

Stadtbahn Entwicklung und Verkehrsinfrastrukturproj ekte Frankfurt GmbH

Mainzer Landstraße 191  
60327 Frankfurt am Main  
Deutschland

Natalie Modlinski  
modlinski@ schiffers-bauconsult.de  
+49 2218003370

## **V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2**

### **Offenes Verfahren (EU)**

Ausschreibungsnr.: SBEV-2026-0005

**Vergabeunterlagen**

# Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen.....	1
Projektinformation .....	1
Vertragsbedingungen/Formulare.....	3
0000_Inhaltsverzeichnis_V2050 .....	3
1300 ff. Unterlagen Angebotsphase.....	6
1305_HVA-B Vorlage Vorzulegende Unterlagen_V2050.....	6
1310_Hinweis zu Formular Vertraulichkeitserklärung_V2050.....	9
1320_EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe_V2050.....	10
1340_Teilnahmebedingungen EU_03-23.....	17
1405_Angebotschreiben Lose_03-23_VXL.....	19
1410_Eigenerklärung Eignung_03-23.....	24
1412_Hinweis zu Formular Referenzen_V2050.....	30
1413_Eigenerklärung in Zusammenhang mit den Russland-Sanktionen .....	31
1415-1_Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit_V2050_Los 1.....	33
1415-2_Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit_V2050_Los 2.....	34
1415-3_Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit_V2050_Los 3.....	35
1415-4_Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit_V2050_Los 4.....	36
1420-1_Eignungsleihe wirt. und fin. Leistungsfähigkeit_V2050_Los 1 .....	37
1420-2_Eignungsleihe wirt. und fin. Leistungsfähigkeit_V2050_Los 2 .....	38
1420-3_Eignungsleihe wirt. und fin. Leistungsfähigkeit_V2050_Los 3 .....	39
1420-4_Eignungsleihe wirt. und fin. Leistungsfähigkeit_V2050_Los 4 .....	40
1425_Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen_03-23 .....	41
1430-1_Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen_V2050_Los 1 .....	42
1430-2_Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen_V2050_Los 2 .....	43
1430-3_Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen_V2050_Los 3 .....	44
1430-4_Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen_V2050_Los 4 .....	45
1440_Erklärung Bieter- Arbeitsgemeinschaft_03-23.....	46
1450_Verpflichtungserklärung Tariftreue HVTG_2021 .....	47
1460-1_EFB-Formblatt 221_Los 1_Bodenbelag.....	49
1460-2_EFB-Formblatt 221_Los 2_Malerarbeiten .....	51
1460-3_EFB-Formblatt 221_Los 3_Trockenbau .....	53
1460-4_EFB-Formblatt 221_Los 4_Raumgebende Maßnahmen .....	55
1470-1_EFB-Formblatt 222_Los 1_Bodenbelag.....	57
1470-2_EFB-Formblatt 222_Los 2_Malerarbeiten .....	59
1470-3_EFB-Formblatt 222_Los 3_Trockenbau .....	61
1470-4_EFB-Formblatt 222_Los 4_Raumgebende Maßnahmen .....	63
1480-1_EFB-Formblatt 223_Los 1_Bodenbelag.....	65
1480-2_EFB-Formblatt 223_Los 2_Malerarbeiten .....	66
1480-3_EFB-Formblatt 223_Los 3_Trockenbau .....	67

1480-4_EFB-Formblatt 223_Los 4_Raumgebende Maßnahmen .....	68
1490_Erklärung Vergabesperre .....	69
1610_Versicherungsübersicht_V3 .....	70
1700 ff. Vertragsunterlagen .....	84
1720_Besondere Vertragsbedingungen_V2050 .....	84
1730-1_Vetragsfristen_Vetragsstrafen_V2050_Los1 .....	87
1730-2_Vetragsfristen_Vetragsstrafen_V2050_Los2 .....	90
1730-3_Vetragsfristen_Vetragsstrafen_V2050_Los3 .....	93
1730-4_Vetragsfristen_Vetragsstrafen_V2050_Los4 .....	96
1750_WBVB Bau_V2050 .....	99
1760_Verpflichtungserklärung LKSG .....	117
1820_Vertragserfüllungsbürgschaft_03-23 .....	119
1830_Mängelanspruchsbürgschaft_03-23 .....	120
1840_Abschlagszahlungs-Vorauszahlungsbürgschaft_03-23 .....	121
1920_CAD_Richtlinie_1-9 inkl. Anlagen .....	122
VGF-Plannummernhandbuch-21 Allgemein_Erläuterung_Plancodierung 24-05-2018.....	186
VGF-Plannummernhandbuch-21 Betriebshof_Abstellanl_Betriebsgebäude_2.11.23 .....	190
VGF-Plannummernhandbuch-21 Oberird.Station_Straßenbahn_Bus_02.11.2023 .....	194
VGF-Plannummernhandbuch-21 Strecke_2.11.23 .....	196
VGF-Plannummernhandbuch-21 Unterird.Station_Tunnelbauwerk_2.11.23 .....	200
VGF_Planarten-06_2011-09-07 .....	204
Checkliste-CAD-Planeinreichung-V1 .....	209
1950_Datenschutzhinweise DS-GVO_01-25 .....	211
Produkte/Leistungen .....	216
Eignungskriterien.....	545
Leistungskriterien .....	546
Anlagen .....	547

Es ist beabsichtigt, die in anliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Leistungen im Namen und für Rechnung des unten angegebenen Auftraggebers zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Vergabeunterlagen.

## INFORMATIONEN

### ALLGEMEIN

Auftragsnummer	SBEV-2026-0005
Maßnahme	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Auftragsbezeichnung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2
Auftragsbeschreibung	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2 Folgende Leistungen werden im Rahmen des Neubaus der Stadtbahn Europaviertel vergeben: Es ist eine losweise Vergabe vorgesehen. Folgende Hauptleistungen werden vergeben: V2051 (Los 1 - Bodenbelag): - Betonfertigteilarbeiten Bahnsteig (ca. 8 m3) - Betonwerksteinarbeiten Bahnsteig (ca. 2.500 m2) - Stahlbauarbeiten (Schachtabdeckungen 23 Stk., - Estrich-, Fliesen- und Plattenarbeiten Betriebsräume (ca. 1.400 m2) - Estricharbeiten Bahnsteig (ca. 2.500 m3) - V2052 (Los 2 - Malerarbeiten): - Malerarbeiten Wand/Decke (ca. 10.000 m2) - Bodenbeschichtung (ca. 2.500 m2) V2053 (Los 3 - Trockenbau): - Metallpaneel-Unterdecken (ca. 800 m2) - Doppelboden (ca. 700 m2) - Holzböden (ca. 200 m2) V2054 (Los 4 - Raumgebende Maßnahmen): - Mauerwerk herstellen (ca. 1400 m2) - Kernbohrungen (ca. 70 m)

### VERFAHREN

Auftraggeber	Stadtbahn Entwicklung und Verkehrsinfrastrukturprojekte Frankfurt GmbH
Auftraggebertyp	
Liefer-/Ausführungsort	60327 Frankfurt am Main
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Offenes Verfahren (EU) (Sektorenverordnung)

### VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Ja						
Art der losweisen Vergabe	Bieter kann für ein oder mehrere Lose anbieten						
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis						
Klassifizierungen	<table> <tr> <th>Code</th><th>Bezeichnung</th></tr> <tr> <td>45300000-0</td><td>Bauinstallationsarbeiten</td></tr> <tr> <td>45400000-1</td><td>Baufertigstellung</td></tr> </table>	Code	Bezeichnung	45300000-0	Bauinstallationsarbeiten	45400000-1	Baufertigstellung
Code	Bezeichnung						
45300000-0	Bauinstallationsarbeiten						
45400000-1	Baufertigstellung						

### ANGEBOTE

Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass	Ja
Skonto zugelassen	Nein
Skonto Zahlungsziel	Tag(e)
Verwendung elektronischer Mittel	Die Einreichung der Angebote/Teilnahmeanträge darf nur elektronisch erfolgen
URL für elektronische Angebote	<a href="https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off">https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off</a>
Zulässige Signaturen	Textform nach §126b BGB

### SONSTIGE ANGABEN

Vertragsart	Werkvertrag
Auf-/Abgebotsverfahren	Standard

## TERMINE

### ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

### BEKANNTMACHUNG

Bekanntmachung	16.03.2026
Vorinformation	

### ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Frist Bieterfragen	30.04.2026 10:00
--------------------	------------------



Eröffnungstermin (nur VOB)	
Angebotsfrist	28.05.2026 10:00:00
Bindefrist	27.07.2026
Voraussichtlicher Versand Vorabinformation	09.07.2026

## AUFTRAGSDAUER

Beginn	
Ende	
Anmerkungen	38 Monate

## ELEKTRONISCHE TEILNAHME

Die Abgabe eines Angebotes hat ausschließlich in elektronischer Form über das Online-Portal <https://www.deutsche-evergabe.de> zu erfolgen.

Bitte melden Sie sich auf der Bekanntmachungsplattform unter [https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard\\_off](https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off) mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an.

Sofern Sie im System noch nicht registriert sind, können Sie dies auf der Plattform vornehmen. Die Registrierung ist kostenfrei.

Anschließend können Sie auf der Startseite bspw. nach dem Titel des Verfahrens über die Direktsuche als Suchbegriff suchen. Folgen Sie anschließend der Anleitung im System, um an dem Verfahren teilzunehmen.

Das elektronische Angebot ist mit allen geforderten Unterlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Bis zur Abgabefrist können Sie Ihr bereits eingereichtes Angebot zurückziehen und Änderungen vornehmen; das überarbeitete Angebot ist in gleicher Weise einzureichen.

## BIETERFRAGEN

Bieterfragen müssen bis spätestens 30.04.2026 10:00 Uhr eingegangen sein.  
Der Auftraggeber behält sich vor, später eingehende Fragen nicht mehr zu beantworten.

Die Beantwortung von Bieterfragen sowie die Kommunikation zwischen Bietern und der Vergabestelle erfolgt ausschließlich über die eVergabe-Plattform unter „Nachrichten“. Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet. Die Interessenten sind daher im eigenen Interesse verpflichtet, regelmäßig in Ihrem elektronischen Postfach nachzusehen, ob Nachrichten eingegangen sind.

**Hinweis:** Den Bieterassistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: [https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard\\_off](https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off). Sie erhalten unmittelbar nach Beantwortung einer Bieterfrage eine Benachrichtigung per E-Mail über das Vorliegen von Antworten im Bieterassistenten. Sie müssen daher alle Antworten im Assistenten prüfen und dort zur Kenntnis nehmen.

## BEARBEITUNG VON DOKUMENTEN

### Allgemein

Der Bieter versichert mit seinem Angebot, alle der Ausschreibung beigelegten Unterlagen gesichtet zu haben. Ferner sind entsprechend den Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (Aufforderung zur Angebotsabgabe, Bekanntmachung etc.) alle geforderten Formulare auszufüllen bzw. alle geforderten Unterlagen dem Angebot anzuhängen.

### Ausfüllen von Formularen

Grundsätzlich sind alle von uns zur Verfügung gestellten Formulare direkt im Online-Portal zu bearbeiten. Sollte dies nicht möglich sein, ist das jeweilige Formular bzw. Dokument auszudrucken, handschriftlich auszufüllen und auf dem Online-Portal hochzuladen.

### Abspeichern der Eingaben

Bitte beachten Sie, dass nach Bearbeiten von Formularen im Online-Portal, das jeweilige Formular bzw. Dokument zu speichern ist. Hierfür ist in jedem Formular das Icon "Dokument speichern" (oben rechts im Formular) zu drücken. Ansonsten werden Ihre Eintragungen nicht gespeichert. Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte aus dem Online-Portal.

### Unterschrift Formulare

Für Formulare, bei denen eine Unterschrift gefordert wird, gilt bei elektronischer Angebotsabgabe in Textform das Folgende: Anstelle von Originalunterschrift und Firmenstempel sind nur der Name der Firma und der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, anzugeben. Sind diese Angaben bei Formularen im Online-Portal nicht möglich, dann sind diese Formulare auszudrucken, handschriftlich zu unterzeichnen und anschließend mit dem Angebot auf dem Online-Portal hochzuladen.

### Wichtiger Hinweis

Das Online-Portal auf dem diese Ausschreibung inkl. Ausschreibungsunterlagen aufgeführt ist, unterscheidet bei den unter der Rubrik "Vertragsbedingungen/Formulare" aufgeführten Unterlagen nach PDF-Dokumenten mit blauen PDF-Symbolen (nur zu lesende Dokumente) und PDF-Dokumenten mit roten PDF-Symbolen (zu bearbeitende Dokumente). **Wir weisen aber darauf hin, dass es vorkommen kann, dass Dokumente die mit einem blauen PDF-Symbol versehen sind, ebenfalls bearbeitet werden müssen.** Wir bitten daher die Bieter die Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (insbesondere die Aufforderung zur Angebotsabgabe und die Bekanntmachung) sorgfältig zu lesen und entsprechend alle geforderten Unterlagen zu bearbeiten.

Angebote dürfen nicht über die "Nachrichtenfunktion" eingereicht werden sondern auf dem im Online-Portal vorgesehenen Weg.

<b>Projekt</b>	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
<b>Leistung</b>	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

<b>Dok-Nr.</b>	<b>Dokumentenbezeichnung</b>
0000	Inhaltsverzeichnis zum VP
<b>1300 ff.</b>	<b>Unterlagen Angebotsphase</b>
1305	Vorzulegende Unterlagen (HVA-B Vordruck 109)
1310	Vertraulichkeitserklärung
1320	Aufforderung zur Angebotsabgabe EU (HVA-B Vordruck 112)
1340	Teilnahmebedingungen EU
1405	Angebotsschreiben Lose (HVA-B Vordruck 122)
1410	Eigenerklärung Eignung
1412	Referenzliste_Anlage zu Eigenerklärung
1413	Eigenerklärung Russland-Sanktionen
1415-1	Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 1 (HVA-B Vordruck 104.1)
1415-2	Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 2 (HVA-B Vordruck 104.1)
1415-3	Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 3 (HVA-B Vordruck 104.1)
1415-4	Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 4 (HVA-B Vordruck 104.1)
1420-1	Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 1 (HVA-B Vordruck 104.2)
1420-2	Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 2 (HVA-B Vordruck 104.2)
1420-3	Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 3 (HVA-B Vordruck 104.2)
1420-4	Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 4 (HVA-B Vordruck 104.2)
1425	Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (HVA-B Vordruck 105)
1430-1	Nachunternehmerleistungen Los 1 (HVA-B Vordruck 103)
1430-2	Nachunternehmerleistungen Los 2 (HVA-B Vordruck 103)
1430-3	Nachunternehmerleistungen Los 3 (HVA-B Vordruck 103)
1430-4	Nachunternehmerleistungen Los 4 (HVA-B Vordruck 103)
1440	Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (HVA-B Vordruck 106)
1450	Verpflichtung Tariftreue HVTG
1460-1	EFB-Formblatt 221 - Los 1 (V2051)
1460-2	EFB-Formblatt 221 - Los 2 (V2052)
1460-3	EFB-Formblatt 221 - Los 3 (V2053)
1460-4	EFB-Formblatt 221 - Los 4 (V2054)
1470-1	EFB-Formblatt 222 - Los 1 (V2051)
1470-2	EFB-Formblatt 222 - Los 2 (V2052)
1470-3	EFB-Formblatt 222 - Los 3 (V2053)
1470-4	EFB-Formblatt 222 - Los 4 (V2054)
1480-1	EFB-Formblatt 223 - Los 1 (V2051)
1480-2	EFB-Formblatt 223 - Los 2 (V2052)
1480-3	EFB-Formblatt 223 - Los 3 (V2053)
1480-4	EFB-Formblatt 223 - Los 4 (V2054)
1490	Erklärung Vergabesperre
1610	Versicherungsübersicht
<b>1700 ff.</b>	<b>Vertragsunterlagen</b>
1720	Besondere Vertragsbedingungen
1730-1	Vertragsfristen und Vertragsstrafen - Los 1

1730-2	Vertragsfristenund Vertragsstrafen - Los 2
1730-3	Vertragsfristenund Vertragsstrafen - Los 3
1730-4	Vertragsfristenund Vertragsstrafen - Los 4
1750	Weitere Besondere Vertragsbedingungen (WBVB)
1760	Verpflichtungserklärung hinsichtlich dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz LkSG
1820	Vertragserfüllungsbürgschaft (HVA-B Vordruck 3061)
1830	Bürgschaft für Mängelansprüche (HVA-B Vordruck 3062)
1840	Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft (HVA-B Vordruck 3063)
1920	Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung
1950	Datenschutzhinweise DS-GVO
<b>2000 ff.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>
2100	Allgemeine Projektbeschreibung Gesamtprojekt
2200	Technische Baubeschreibung Vergabeeinheit
2201	Abnahmeprozedere (Anlage zum Dok. <b>2200</b> )
2202	Besondere Hinweise Los 4 (Anlage zum Dok. <b>2200</b> )
2300-1	Leistungsverzeichnis(se) als *.x83 GAEB und *.pdf Los 1 (V2051)
2300-2	Leistungsverzeichnis(se) als *.x83 GAEB und *.pdf Los 2 (V2052)
2300-3	Leistungsverzeichnis(se) als *.x83 GAEB und *.pdf Los 3 (V2053)
2300-4	Leistungsverzeichnis(se) als *.x83 GAEB und *.pdf Los 4 (V2054)
2301	Bemusterung Sichtbeton Betonwerkstein Los 1 (Anlage zum Dok. <b>2200</b> )
<b>2400 ff.</b>	<b>Planunterlagen</b>
2400-1	Planunterlagen - Los 1 (V2051) - Ausgabe nach Übergabe der Vertraulichkeitserklärung Dok. 1310
2400-2	Planunterlagen - Los 2 (V2052) - Ausgabe nach Übergabe der Vertraulichkeitserklärung Dok. 1310
2400-3	Planunterlagen - Los 3 (V2053) - Ausgabe nach Übergabe der Vertraulichkeitserklärung Dok. 1310
2400-4	Planunterlagen - Los 4 (V2054) - Ausgabe nach Übergabe der Vertraulichkeitserklärung Dok. 1310
2410-1	Planverzeichnis der Ausführungsplanung - Los 01
2410-2	Planverzeichnis der Ausführungsplanung - Los 02
2410-3	Planverzeichnis der Ausführungsplanung - Los 03
2410-4	Planverzeichnis der Ausführungsplanung - Los 04
<b>2600 ff.</b>	<b>Konzepte / Berichte / Schnittstellen</b>
2610	Logistikhandbuch
2641	Unterlagen zu "The Spin" (Hochbebauung Nachbargrundstück)
2680	Schnittstellenliste Planungsleistungen, Abgrenzungen zwischen AG und AN
2690-1	Schnittstellenliste, Abgrenzungen zu anderen Gewerken/ Bau-AN_Los 1
2690-2	Schnittstellenliste, Abgrenzungen zu anderen Gewerken/ Bau-AN_Los 2
2690-3	Schnittstellenliste, Abgrenzungen zu anderen Gewerken/ Bau-AN_Los 3
2690-4	Schnittstellenliste, Abgrenzungen zu anderen Gewerken/ Bau-AN_Los 4
2700	Schnittstellenliste, Gesamt-Übersicht
<b>3000 ff.</b>	<b>Terminpläne</b>
3005	Prozessplanung LCM des Auftraggebers (unverbindlich)
3010-1	Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 1 (V2051)
3010-2	Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 2 (V2052)
3010-3	Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 3 (V2053)
3010-4	Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 4 (V2054)
<b>4000 ff.</b>	<b>Anlagen zur Leistungsbeschreibung</b>
4140	Planfeststellungsbeschluss
4150	Brandschutzkonzept
4151-A	Bauzeitliches Brandschutzkonzept
4151-B	Stellungnahme ergänzend zum bauzeitl. BSK
4152	Beschallungskonzept der ARGE OS

4180	CAFM, Vorgaben an die Dokumentation
4190	Musterformular "Bemusterungskatalog"
4200	Grundsätzliche Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken - Teil 1 mit Ergänzung 1 und 2
4203	Grundsätzliche Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken - Teil 2
4204	Grundsätzliche Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken - Teil 4 (Brandschutztechn. Anforderungen an unterirdische Personenverkehrsanlagen)
4300	Baustellenordnung des SiGe-Koordinators

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Vorzulegende Unterlagen

### Abschnitt 1: Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

#### Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben Lose (Dokument 1405)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 1 (Dokument 1430-1) (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 2 (Dokument 1430-2) (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 3 (Dokument 1430-3) (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 4 (Dokument 1430-4) (wenn Teile der Leistung an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird) (Dokument 1440)
- ☒ Verpflichtung Tariftreue HVTG (Dokument 1450)
- ☒ EFB-Formblatt 221 (Dokument 1460-x) bzw. 222 (Dokument 1470-x) je nach gewählter Art der Kalkulation und je angebotenes Los
- ☒ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP (Dok.1480-x) je angebotenes Los
- ☒ Erklärung Vergabesperre (Dokument 1490)
- ☒ Verpflichtungserklärung hinsichtlich dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz LkSG (Dokument 1760)
- ☐ .....

### Unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung (falls keine PQ-Nummer vorhanden bzw. die PQ-Qualifizierung nicht einschlägig ist) (Dokument 1410)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 1 (Dokument 1415-1) (nur abzugeben, wenn die technische und/oder berufliche Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 2 (Dokument 1415-2) (nur abzugeben, wenn die technische und/oder berufliche Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 3 (Dokument 1415-3) (nur abzugeben, wenn die technische und/oder berufliche Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 4 (Dokument 1415-4) (nur abzugeben, wenn die technische und/oder berufliche Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 1 (Dokument 1420-1) (nur abzugeben, wenn die wirtschaftliche und/oder finanzielle Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 2 (Dokument 1420-2) (nur abzugeben, wenn die wirtschaftliche und/oder finanzielle Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 3 (Dokument 1420-3) (nur abzugeben, wenn die wirtschaftliche und/oder finanzielle Eignungsleihe beansprucht wird)

## 1305

- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit Los 4 (Dokument 1420-4) (nur abzugeben, wenn die wirtschaftliche und/oder finanzielle Eignungsleihe beansprucht wird)
- ☒ HVA B-StB Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen (Dokument 1425), sofern die Formulare der Eignungsleihe (Dokument 1415-x und/oder Dokument 1420-x) eingereicht werden je Eignungsleihe
- ☒ Referenzliste Anlange zur Eigenerklärung (Dokument 1412) je Referenz und angebotenes Los
- ☒ Eigenerklärung in Zusammenhang mit den Russland-Sanktionen (Dokument 1413)
- ☒ Versicherungsnachweis gem. Angaben in der Bekanntmachung
- ☐ .....

### Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen als Pdf, GAEB-Datei x.84 und Eintragung der Preise auf der Vergabeplattform. Bei Abgabe von mehreren Losen für jedes Los separat.
- ☐ Produktangaben in folgenden Positionen:
- ☐ .....
- ☐ .....

### Sonstige Unterlagen (z.B. Erfüllung von Mindestanforderungen, insbesondere durch Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise)

- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

### Abschnitt 2: Mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegende Unterlagen zu den Zuschlagskriterien

- ☐ Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:  
Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werktage je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.  
Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben: Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“
- ☐ .....
- ☐ .....

### Abschnitt 3: Unterlagen, die auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

#### Mit der Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe übersandte Vordrucke / Formblätter

- .....
- .....
- .....

#### Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

- Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung
- „Nachweis der Qualifikation des ..... gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für ..... (ZTV .....). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
- „Nachweis der Qualifikation des ..... gemäß den „Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für ..... (ZTV .....). Bei ausländischen Bietern wird ein gleichwertiger Qualifikationsnachweis verlangt.“
- .....
- .....

#### Leistungsbezogene Unterlagen

- Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeugrückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland.
- Produktdatenblätter benannter Fabrikate (nur soweit vom Bieter Angaben gemacht wurden)
- .....
- .....

#### Sonstige Unterlagen

- Preisermittlungsunterlagen (z.B. Auszüge aus der Urkalkulation) zur Aufklärung auffälliger Einheitspreise
- Urkalkulation
- Zur Höhe des Umsatzes Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- .....
- .....

### **Hinweis zu Formular „Dokument 1310\_Vertraulichkeitserklärung“**

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3, Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

Das zu bearbeitende Dokument 1310 (Vertraulichkeitserklärung) befindet sich auf der Vergabeplattform unter dem Punkt „Anlagen“. Es kann dort als Word-Dokument heruntergeladen und bearbeitet werden. Im Falle einer Bietergemeinschaft bitten wir um eine Erklärung pro ARGE-Mitglied. Die Erklärung(en) ist (sind) anschließend über die Bieterkommunikation der Vergabeplattform an die Vergabestelle zu versenden. Die Vergabestelle wird nach Erhalt der ordnungsgemäß ausgefüllten und unterschriebenen Vertraulichkeitserklärung die Planunterlage – ebenfalls über die Bieterkommunikation - versenden bzw. einen Download-Link übermitteln.



## Vergabestelle

Stadtbahn Entwicklung und  
Verkehrsinfrastrukturprojekte Frankfurt GmbH  
Mainzer Landstraße 191  
60327 Frankfurt am Main  
Deutschland

Ort: Frankfurt am Main  
Datum: 21.01.2026  
Tel.: +49 6921329860  
Fax: +49 6921329974  
E-Mail: info@sbev-frankfurt.de  
Az.-Nr.: SBEV-2025-0021

## Vergabeart

- ☒ Offenes Verfahren  
☐ Nicht offenes Verfahren  
☐ Wettbewerblicher Dialog  
☐ Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb  
☐ Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb  
☐ Innovationspartnerschaft

## Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 24.03.2026      Uhrzeit: 10.00 Uhr

Bindefrist endet am: 22.05.2026

## EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß SektVO

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

### A) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- ☒ EU-Teilnahmebedingungen (Dokument 1340)  
☒ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Dokument 1305)  
☒ Versicherungsübersicht (Dokument 1610)  
☒ HVA B-StB Information Datenschutz (Dokument 1950)  
☒ Prozessplanung LCM des Auftraggebers (unverbindlich) (Dok. 3005)  
☒ Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 1 (Dok. 3010-1) falls Los angeboten wird  
☒ Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 2 (Dok. 3010-2) falls Los angeboten wird  
☒ Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 3 (Dok. 3010-3) falls Los angeboten wird  
☒ Rahmenterminplan des Gewerks (unverbindlich) - Los 4 (Dok. 3010-4) falls Los angeboten wird  
☐ .....

### B) Anlagen, die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Leistungsverzeichnis Los 1 als GAEB- und Pdf-Datei (Dok. 2300-1) sofern Los beauftragt wird  
☒ Leistungsverzeichnis Los 2 als GAEB- und Pdf-Datei (Dok. 2300-2) sofern Los beauftragt wird  
☒ Leistungsverzeichnis Los 3 als GAEB- und Pdf-Datei (Dok. 2300-3) sofern Los beauftragt wird  
☒ Leistungsverzeichnis Los 4 als GAEB- und Pdf-Datei (Dok. 2300-4) sofern Los beauftragt wird  
☒ Bemusterung Sichtbeton/Betonwerkstein, Anlage zum Dok. 2200 (Dok. 2301)  
☒ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen (Dokument 1720)

## 1320

- ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 1 (Dokument 1730-1) sofern das Los beauftragt wird
- ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 2 (Dokument 1730-2) sofern das Los beauftragt wird
- ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 3 (Dokument 1730-3) sofern das Los beauftragt wird
- ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 4 (Dokument 1730-4) sofern das Los beauftragt wird
- ☒ Weitere Besondere Vertragsbedingungen (Dokument 1750)
- ☒ HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft (Dokument 1820)
- ☒ HVA B-StB Bürgschaft für Mängelansprüche (Dokument 1830)
- ☒ HVA B-StB Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft (Dokument 1840)
- ☒ Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung (Dokument 1920)
- ☒ Allgemeine Projektbeschreibung Gesamtprojekt (Dokument 2100)
- ☒ Technische Baubeschreibung (Dokument 2200).
- ☒ Abnahmeprozedere, Anlage zum Dok. 2200 (Dokument 2201)
- ☒ Besondere Hinweise Los 4, Anlage zum Dok. 2200 (Dokument 2202)
- ☒ Planunterlagen Los 1 (Dok. 2400-1) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planunterlagen Los 2 (Dok. 2400-2) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planunterlagen Los 3 (Dok. 2400-3) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planunterlagen Los 4 (Dok. 2400-4) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planverzeichnis Los 1 (Dok. 2410-01) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planverzeichnis Los 2 (Dok. 2410-02) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planverzeichnis Los 3 (Dok. 2410-03) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Planverzeichnis Los 4 (Dok. 2410-04) wenn Los beauftragt wird
- ☒ Baulogistikhandbuch (Dok. 2610)
- ☒ Unterlagen zu „The Spin“ (Hochhausbebauung Nachbargrundstück) (Dokument 2641)
- ☒ Schnittstellenliste Planungsleistungen, Abgrenzung zwischen AG und AN (Dok. 2680)
- ☒ Schnittstellenliste, Abgrenz. zu anderen Gewerken/ Bau-AN Los 1 (Dok. 2690-1) falls Los beauftragt
- ☒ Schnittstellenliste, Abgrenz. zu anderen Gewerken/ Bau-AN Los 2 (Dok. 2690-2) falls Los beauftragt
- ☒ Schnittstellenliste, Abgrenz. zu anderen Gewerken/ Bau-AN Los 3 (Dok. 2690-3) falls Los beauftragt
- ☒ Schnittstellenliste, Abgrenz. zu anderen Gewerken/ Bau-AN Los 4 (Dok. 2690-4) falls Los beauftragt
- ☒ Schnittstellenliste Gesamtübersicht (Dok. 2700)
- ☒ Planfeststellungsbeschluss (Dok. 4140)
- ☒ Brandschutzkonzept (Dokument 4150)
- ☒ Bauzeitliches Brandschutzkonzept (Dokument 4151-A)
- ☒ Bauzeitliches Brandschutzkonzept (Dokument 4151-B)
- ☒ Beschallungskonzept (Dokument 4152)
- ☒ Vorgaben an die Dokumentation (CAFM) (Dokument 4180)
- ☒ Musterformular „Bemusterungskatalog“ (Dok. 4190)
- ☒ Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken – Teil 1 mit Erg. 1-2 (Dok. 4200)
- ☒ Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken – Teil 2 (Dok. 4203)
- ☒ Vereinbarungen für Statik und Konstruktion von Tunnelbauwerken – Teil 4 (Dok. 4204)
- ☒ Baustellenordnung des SiGe-Koordinators (Dokument 4300)
- ☐ .....

**C) Anlagen, die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind:**

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben lose (Dokument 1405)
- ☒ Leistungsverzeichnis mit Preisen versehen als GAEB- u. Pdf-Datei je angebotenes Los
- ☒ Eigenerklärung zur Eignung (Dokument 1410)
- ☒ Referenzliste Anlage zur Eigenerklärung (Dokument 1412) je angebotenes Los und Referenz
- ☒ Eigenerklärung in Zusammenhang mit den Russland-Sanktionen der EU (Dokument 1413)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 1 (Dokument 1415-1)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 2 (Dokument 1415-2)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 3 (Dokument 1415-3)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 4 (Dokument 1415-4)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 1 (Dokument 1420-1)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 2 (Dokument 1420-2)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 3 (Dokument 1420-3)
- ☒ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 4 (Dokument 1420-4)
- ☒ HVA B-StB Verpflichtungserklärung (Dokument 1425) je Eignungsleihe
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 1 (Dokument 1430-1)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 2 (Dokument 1430-2)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 3 (Dokument 1430-3)
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 4 (Dokument 1430-4)
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (Dokument 1440)
- ☒ Verpflichtung Tariftreue HVTG (Dokument 1450)
- ☒ EFB-Formblatt 221 (Dok.1460-x) bzw. 222 (Dok.-1470-x) je nach Kalkulation und angebotenes Los
- ☒ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP (Dok.1480-x) je angebotenes Los
- ☒ Erklärung Vergabesperre (Dokument 1490)
- ☒ Verpflichtungserklärung nach dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (Dok. 1760)

**D) Anlagen, die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind:**

- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

- 1** Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung  
 Stadtbahn Entwicklung und Verkehrsinfrastrukturprojekte Frankfurt GmbH  
 Mainzer Landstraße 191  
 60327 Frankfurt am Main

zu vergeben.

**2 Kommunikation:**

Die Kommunikation erfolgt elektronisch über die Vergabeplattform.

**3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise):**

- 3.1** Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot** einzureichen:

- Siehe Vorlage „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 1: „Mit dem Angebot vorzulegen“)“.

3.2 Folgende **Unterlagen** sind **mit dem Angebot auf gesonderter Anlage** zu den in der Anlage Vorlage HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien genannten bzw. angekreuzten Zuschlagskriterien vorzulegen:

- Siehe Vorlage „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 2: „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“)“

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ nicht nachgefordert

3.4 Folgende **Unterlagen** sind **auf gesondertes Verlangen** der Vergabestelle vorzulegen:

- Siehe Vorlage „HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen (Abschnitt 3: „Auf gesondertes Verlangen vorzulegen“)“

#### 4 Losweise Vergabe:

☐ Nein

☒ Ja, Angebotsabgabe ist zugelassen

☐ nur für ein Los

☒ für ein oder mehrere Lose

☐ für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

☒ Bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los; maximale Anzahl der Lose, die an einen Bieter vergeben werden können: 5

Zugehörige Regelung zur Auswahl der Lose:

- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

#### 5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☐ zugelassen. Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1, Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☒ nicht zugelassen.

#### 6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (s. auch Nr. 4 der Teilnahmebedingungen) – ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten –

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche

- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche

- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ .....

☐ unter folgenden weiteren Bedingungen:

- ☐ Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zugelassen
- ☐ Nebenangebote mit Pauschalierungen für Leistungen im Erdbau sind nicht zugelassen
- ☐ Nebenangebote zur Verkürzung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen sind zugelassen. Diese müssen folgende Angaben und Unterlagen enthalten:
- Anzahl der Kalendertage der Verkürzung,
  - Kosten für die Verkürzung gesondert für:
    - Mehr-/Minderkosten für jede Leistungsposition,
    - ggf. gesonderte OZ (Positionen) für durch die Verkürzung erforderlich werdende Leistungen, z. B. zusätzliche Baustelleneinrichtungen, Baustellensicherung, etc.
  - Verbindlicher Bauablaufplan mit allen wichtigen terminlichen Einzelheiten der beschleunigten Baudurchführung,
  - Erläuterungen zur Sicherstellung der angebotenen verkürzten Fristen,
  - Erläuterungen zur Sicherstellung der Qualität,
  - Erläuterungen zum gewählten Bauverfahren, Art und Anzahl der vorgesehenen Baugeräte, Personaleinsatz.

☐ .....

Zusätzlich zu Nr. 4 der Teilnahmebedingungen gilt:

☐ .....

.....

Nebenangebote müssen die Mindestanforderungen der Baubeschreibung Abschnitt 1.5 und die Vorgaben in den einschlägigen Regelwerken gemäß beigefügtem Vorlage HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen.

## 7 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote:

### ☒ Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt. Die Wertungssumme wird ermittelt aus der nachgerechneten Angebotssumme, insbesondere unter Berücksichtigung preislich günstigerer Grund- oder Wahlpositionen, ggf. monetarisierter Zuschlagskriterien sowie eines eventuellen Nachlasses ohne Bedingungen.

.....

.....

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 v.H. eingeräumt. Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt. Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Vorlage HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien

## 8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ **Elektronisch**☒ in Textform,☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel,☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/Siegel zu versehen.

Das elektronische Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ **Schriftlich** (nur zugelassen in den Ausnahmefällen des § 11b EU Absatz 3 und 4 VOB/A)

Beigefügtes Angebotsschreiben ist zu unterschreiben und mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an die folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf☐ Stelle: .....

.....

.....

Straße: .....

PLZ/Ort: .....

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für:“


zu versehen (ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels).

**9 Stelle, an die sich interessierte Unternehmen oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden können** (Nachprüfungsbehörde gemäß § 21 EU VOB/A):

Vergabekammer (§ 156 GWB):

Name: Vergabekammer des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt

.....

.....

Straße: Dienstgebäude: Wilhelminenstraße 1-3, Fristenbriefkasten: Luisenplatz 2

PLZ/Ort: 64283 Darmstadt

- 10** a) Der Auftraggeber ist zur Anwendung der HVA-Dokumente verpflichtet. Die in den Vergabeunterlagen bzw. HVA-Formularen enthaltene Verweise auf die VOB/A-EU sind sinngemäß auf die SektVO zu beziehen.

**11**

b) Bitte beachten Sie, dass nach Abschnitt B) der beigefügten Teilnahmebedingungen Hauptangebote mit negativen Einheitspreisen von der Wertung ausgeschlossen werden. Dies gilt nicht, soweit negative Einheitspreise für bestimmte OZ (Positionen) in der Leistungsbeschreibung zugelassen sind. Sofern Nebenangebote zugelassen wurden und diese negative Einheitspreise enthalten, werden diese nur gewertet, wenn die OZ (Position) mit negativem Einheitspreis als Pauschale angeboten werden oder für die OZ (Position) des Hauptangebots negative Einheitspreise zugelassen sind.

c) Die zur Ausschreibung gehörenden Pläne (Dokumente 2400-1, 2400-2, 2400-3, 2400-4), welche im Auftragsfalle auch Bestandteil des Vertrages werden, unterliegen der Vertraulichkeit und werden deshalb nicht, wie die übrigen Ausschreibungsunterlagen, öffentlich zur Verfügung gestellt. Registrierte Bieter

## 1320

müssen eine Vertraulichkeitserklärung (s. Dokument 1310) ausfüllen und unterschreiben und über die Bieterkommunikation der Vergabeplattform an die Vergabestelle senden. Die Vergabestelle wird nach Erhalt der ordnungsgemäß ausgefüllten und unterschriebenen Vertraulichkeitserklärung die Pläne, ebenfalls über die Bieterkommunikation, versenden bzw. einen Download-Link übermitteln.

-----  
(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig

## EU-Teilnahmebedingungen

### A Allgemeiner Teil

#### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

#### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bieter, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art der Bieter wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

#### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- und fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig. Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen bei schriftlicher Angebotsabgabe dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulation“ auf andere Leistungspositionen umlegt, grundsätzlich von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

#### 4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (z.B. ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

#### 5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrages bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte / mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.



## 6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge / Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische und berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die dafür vorgesehenen Teilleistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

## 7 Eignung

### 7.1 Offenes Verfahren

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

**Nicht präqualifizierte Unternehmen** haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- entweder die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“,
- oder eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

### 7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

## B Ergänzung für den Straßen- und Brückenbau (August 2019) (Aufgestellt vom BMVI, Abteilung StB, und den Straßenbauverwaltungen der Länder)

Zu 3 Hauptangebote mit negativen Einheitspreisen werden von der Wertung ausgeschlossen. Dies gilt nicht, soweit negative Einheitspreise ausdrücklich für bestimmte OZ (Positionen) in der Leistungsbeschreibung zugelassen sind.

Nebenangebote mit negativen Einheitspreisen werden nur gewertet, wenn die OZ (Position) mit negativem Einheitspreis als Pauschale angeboten wird oder für die OZ des Hauptangebotes negative Einheitspreise zugelassen sind.

Die Nachforderung von leistungsbezogenen Unterlagen, die die Wirtschaftlichkeitsbewertung der Angebote anhand der Zuschlagskriterien betreffen, ist ausgeschlossen. Dies gilt nicht für Preisangaben, wenn es sich um unwesentliche Einzelpositionen handelt, deren Einzelpreise den Gesamtpreis nicht verändern oder die Wertungsreihenfolge und den Wettbewerb nicht beeinträchtigen.

1405

Name und Anschrift des Bieters:

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.ID-Nr.:

Az.-Nr.:

SBEV-2026-0005

Stadtbahn Entwicklung und  
Verkehrsinfrastrukturprojekte Frankfurt GmbH  
Mainzer Landstraße 191  
60327 Frankfurt am Main  
Deutschland

## Angebotsschreiben Lose

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

Ihre Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes vom

### Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden:

- ☐ Leistungsverzeichnis Los 1 mit Preisen versehen als GAEB- u. Pdf-Datei (Dok. 2300-1)
- ☐ Leistungsverzeichnis Los 2 mit Preisen versehen als GAEB- u. Pdf-Datei (Dok. 2300-1)
- ☐ Leistungsverzeichnis Los 3 mit Preisen versehen als GAEB- u. Pdf-Datei (Dok. 2300-1)
- ☐ Leistungsverzeichnis Los 4 mit Preisen versehen als GAEB- u. Pdf-Datei (Dok. 2300-1)
- ☐ HVA B-StB Verpflichtungserklärung (Dokument 1425) je Eignungsleihe
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 1 (Dokument 1430-1)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 2 (Dokument 1430-2)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 3 (Dokument 1430-3)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen Los 4 (Dokument 1430-4)
- ☐ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (Dokument 1440)
- ☐ Verpflichtung Tariftreue HVTG (Dokument 1450)
- ☐ Verpflichtungserklärung nach dem Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (Dok. 1760)
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

<sup>1</sup> vom Bieter, soweit erforderlich, anzukreuzen und beizufügen

<input type="checkbox"/>	Eigenerklärung zur Eignung (Dokument 1410)
<input type="checkbox"/>	Referenzliste Anlage zur Eigenerklärung (Dokument 1412) je angebotenes Los und Referenz
<input type="checkbox"/>	Eigenerklärung in Zusammenhang mit den Russland-Sanktionen der EU (Dokument 1413)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 1 (Dokument 1415-1)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 2 (Dokument 1415-2)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 3 (Dokument 1415-3)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit Los 4 (Dokument 1415-4)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 1 (Dokument 1420-1)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 2 (Dokument 1420-2)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 3 (Dokument 1420-3)
<input type="checkbox"/>	HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Eignungsleihe Los 4 (Dokument 1420-4)
<input type="checkbox"/>	EFB-Formblatt 221 für Los 1 (Dok.1460-1)
<input type="checkbox"/>	EFB-Formblatt 221 für Los 2 (Dok.1460-2)
<input type="checkbox"/>	EFB-Formblatt 221 für Los 3 (Dok.1460-3)

- ☐ EFB-Formblatt 221 für Los 4 (Dok.1460-4)
- ☐ EFB-Formblatt 222 für Los 1 (Dok.1470-1)
- ☐ EFB-Formblatt 222 für Los 2 (Dok.1470-2)
- ☐ EFB-Formblatt 222 für Los 3 (Dok.1470-3)
- ☐ EFB-Formblatt 222 für Los 4 (Dok.1470-4)
- ☐ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP für Los 1 (Dok.1480-1)
- ☐ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP für Los 2 (Dok.1480-2)
- ☐ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP für Los 3 (Dok.1480-3)
- ☐ EFB-Formblatt 223 Aufgliederung der EP für Los 4 (Dok.1480-4)
- ☐ Erklärung Vergabesperre (Dokument 1490)
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_
- ☐ \_\_\_\_\_

1. Ich/wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir eingesetzten Preisen an. An mein Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
2. Die Angebotssumme des Hauptangebotes einschließlich Umsatzsteuer (brutto) gemäß Leistungsbeschreibung beträgt:

Los 1	_____	EUR
Los 2	_____	EUR
Los 3	_____	EUR
Los 4	_____	EUR
Los 5	_____	EUR

3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote:

Los 1	_____	St.
Los 2	_____	St.
Los 3	_____	St.
Los 4	_____	St.
Los 5	_____	St.

4. Preisnachlass ohne Bedingungen auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote:

Los 1	_____	%
Los 2	_____	%
Los 3	_____	%
Los 4	_____	%

5. Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen folgende Unterlagen:
- „Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961 (VOB/B) – Ausgabe 2019“,
  - Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen Teil B.
6. ☐ Ich bin/Wir sind präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen eingetragen unter der/den Nummer/n:
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- Name: \_\_\_\_\_ PQ-Nummer: \_\_\_\_\_
- ☐ Ich bin/Wir sind ein kleines oder mittleres Unternehmen – KMU – (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio. Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio. Euro Jahresbilanzsumme)<sup>2</sup>.
7. Ich/Wir erkläre(n),
- ☐ dass ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ☐ dass ich/wir alle Leistungen, die nicht im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
8. Ich/Wir erkläre(n), dass
- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkenne(n).
  - mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
  - ein nach der Leistungsbeschreibung von mir/uns zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
  - das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurden.
  - falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
  - alle ggf. von mir/uns verwendeten Holzprodukte nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sind oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.
  - ich/wir einen pauschalen Schadenersatz in Höhe von 15 % der Abrechnungssumme zahlen werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt.
  - ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Elektronisches Angebot in Textform <sup>3</sup>          _____ (Name, lesbar)	Schriftliches Angebot          ..... (Stempel und Unterschrift)
--	--

<sup>2</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar<sup>3</sup>,
  - ein schriftliches Angebot nicht an obiger Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert bzw. mit einem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert bzw. mit einem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.**

---

<sup>3</sup> Für die Wahrung der Textform reicht es grundsätzlich aus, wenn bei juristischen Personen oder Handelsgesellschaften der Firmenname genannt wird.

Name und Anschrift

Ort: \_\_\_\_\_  
 Datum: \_\_\_\_\_  
 Tel.: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_  
 E-Mail: \_\_\_\_\_  
 Ust.-ID-Nr.: \_\_\_\_\_

## Eigenerklärung Eignung

(vom Bewerber/Bieter bzw. Mitglied der Bewerber-/Bietergemeinschaft auszufüllen  
 sofern nicht eine EEE eingereicht wird oder ein anderer Eignungsnachweis zugelassen ist)

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe bzw. Aufforderung Teilnahmewettbewerb national bzw. Teilnahmewettbewerb EU/Interessensbestätigung)

## I. Verpflichtende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit das Unternehmen nicht PQ-qualifiziert ist)

### 1. Angabe zu zwingenden bzw. optionalen Ausschlussgründen

*Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt*

Ich / Wir erkläre(n), dass

- ☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- ☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- ☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

**Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro (netto) wird der Auftraggeber zu den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage aus dem Wettbewerbsregister vornehmen (§ 6 WRegG).**

**Weiterhin wird der Auftraggeber von den Bewerbern, welche zur Angebotsabgabe aufgefordert werden sollen bzw. von dem Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung anfordern.**

*Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung*

- ☐ Ich erkläre/wir erklären, dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>1</sup> und eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes<sup>2</sup> auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

<sup>1</sup> Soweit mein/unser Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>2</sup> Soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- ☐ Ich/wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet bzw. seine Tätigkeit eingestellt hat.
- ☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**2. Befähigung und Erlaubnis zur Berufsausübung****Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

- ☐ im Handelsregister eingetragen unter der Nr.: \_\_\_\_\_ beim Amtsgericht \_\_\_\_\_ .
- ☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- ☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- ☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung auf gesondertes Verlangen vorlegen:**  
**Gewerbeanmeldung, Berufs-/Handelsregistrauszug, Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer oder anderweitige sonstige Nachweise.**

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglieder der Berufsgenossenschaft \_\_\_\_\_

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde(n) ich/wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

**3. Wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit****Nachweis eines bestimmten Mindestjahresumsatzes, einschließlich eines bestimmten Mindestjahresumsatzes in dem Tätigkeitsbereich des Auftrags (alle Angaben brutto)**

Der geforderte Mindestjahresumsatz beträgt: \_\_\_\_\_ €\*

Mein Jahresumsatz betrug:	Jahr _____	€,
	Jahr _____	€,
	Jahr _____	€.

Der geforderte Mindestjahresumsatz in dem Tätigkeitsbereich des Auftrages beträgt: \_\_\_\_\_ €\*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug:	Jahr _____	€,
	Jahr _____	€,
	Jahr _____	€.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen auf gesondertes Verlangen vorlegen.**



#### 4. Technische und berufliche Leistungsfähigkeit

**Vorlage geeigneter Referenzen über die Ausführung von Bauleistungen in den letzten 5 Kalenderjahren\*\*, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind.**

☒ **Als vergleichbare Leistungen werden anerkannt:**

siehe Bekanntmachungstext und separate Anlage (Dok. 1412)

**\*\* ☐ Der Auftraggeber akzeptiert auch Referenzen, welche mehr als fünf Jahre zurückliegen.**

1. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

siehe separate Anlage (Dok. 1412)

2. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

siehe separate Anlage (Dok. 1412)

3. Referenz: Bezeichnung der Leistung, des Auftragswertes des auf mein/unser Unternehmen entfallenden Anteils, des Ausführungszeitraums und des Auftraggebers:

siehe separate Anlage (Dok. 1412)

Es können auch mehr als drei Referenzen angegeben werden, diese sind dann auf gesonderter Anlage vorzunehmen.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir für die oben genannten Leistungen Bescheinigungen über die ordnungsgemäße Ausführung und das Ergebnis in Anlehnung an beiliegendes Muster auf gesondertes Verlangen vorlegen.**

##### **Angabe zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistung erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen und gesondert ausgewiesenem technischen Leitungspersonal angeben.**

\*\* Vom Auftraggeber anzukreuzen, wenn ausnahmsweise Referenzen akzeptiert werden, die mehr als 5 Jahre zurückliegen.

## II. Ergänzende Eignungsnachweise

(Angaben sind immer vorzunehmen, soweit die Vergabestelle durch Ankreuzen festgelegt hat, ob und ggf. inwieweit der darin beschriebene zusätzliche Eignungsnachweis verlangt wird)

☐ \* Nachfolgend werden keine weiteren Eignungsnachweise gefordert.

☒\* Angabe der technischen Fachkräfte oder der technischen Stellen, die im Zusammenhang mit der Leistungserbringung eingesetzt werden sollen

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Fachkräfte zur Verfügung stehen.

[illegible]

**Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise in Form von Studiennachweisen oder sonstigen Bescheinigungen bzw. Angaben wie Berufserfahrung und ausgeübten Tätigkeiten zu den Personen einreichen**

☒\* **Beschreibung der technischen Ausrüstung des Unternehmens**

Angebe der technischen Ausrüstung des Unternehmens

☒\* **Beschreibung der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens**

Angabe der Maßnahmen zur Qualitätssicherung des Unternehmens

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐\* **Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht**

Angabe des Lieferkettenmanagement- und Lieferkettenüberwachungssystems, das dem Unternehmen zur Vertragserfüllung zur Verfügung steht

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐\* **Studiennachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung des Unternehmens und/oder der Führungskräfte des Unternehmens, sofern sie als Zuschlagskriterium bewertet werden**

Mein/unser Unternehmen verfügt über folgende Nachweise und Bescheinigungen über die berufliche Befähigung:

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐ \* **Angabe der Umweltmanagementmaßnahmen, die das Unternehmen während der Auftragsausführung anwendet**

Folgende Umweltmanagementmaßnahmen werde(n) ich/wir während der Auftragsausführung anwenden:

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

☐ \* **Erklärung, aus der hervor geht, über welche Ausstattung, welche Geräte und welche technische Ausrüstung das Unternehmen für die Ausführung des Auftrags verfügt**

Mein/unser Unternehmen verfügt für die Ausführung des Auftrags über folgende Geräte und technische Ausrüstung

--

Falls mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich / werden wir auf gesondertes Verlangen entsprechende Nachweise einreichen.

**Angabe, welche Teile des Auftrags ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer vergeben beabsichtige(n)**

Folgende Teile des Auftrags beabsichtige(n) ich/wir an Unterauftrag-/Nachunternehmer zu vergeben:

Siehe ausgefüllter Vordruck HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen oder Nachweise auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden müssen und mein(e)/unser(e) Bewerbung/Angebot ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb der gesetzten Frist vorgelegt werden.

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig

**Hinweis:** Bei den mit „ \* „ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen bzw. Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die geforderten Angaben verlangt werden bzw. der Sachverhalt maßgebend ist.

### Hinweis zu Formular Referenzliste\_Anlage zur Eigenerklärung – Dokument 1412

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3, Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

Das zu bearbeitenden Dokumente „1412 Referenzliste\_Anlage zur Eigenerklärung“ für die **Lose 1 bis 4** befindet sich unter dem Punkt „Anlagen“. Sie können dort jeweils als Excel-Dokument heruntergeladen und bearbeitet werden. Für **jede einzelne Referenz** ist ein Formular auszufüllen und abzuspeichern. In dem Formular kann unter dem **Dropdown-Menü** gewählt werden **welche Referenz bzw. für welches Los** das Referenzblatt ausgefüllt wird.

Die Formulare sind anschließend auf der Bieterplattform unter „8- Eigene Anlagen“ hochzuladen.

## Eigenerklärung des Bieters im Hinblick auf die Russland-Sanktionen der Europäischen Gemeinschaft

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Projekt:

Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel

Leistung

V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- ☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- ☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

- ☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
  - ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
  - ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
  - ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n).
  - ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
  - ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
  - ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

**Los 1: Bodenbelag**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Angabe zu der überlassenen Kapazität	Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummer) (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)



**Los 2: Malerarbeiten**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Angabe zu der überlassenen Kapazität	Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummer) (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)

**Los 3: Trockenbau**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der technischen und beruflichen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

OZ	Beschreibung der Teilleistung	Angabe zu der überlassenen Kapazität	Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummer) (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)



**1420-1**  
**Los 1: Bodenbelag**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## **Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

<b>Angabe zu der überlassenen Kapazität</b>	<b>Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)</b>

**1420-2**  
**Los 2: Malerarbeiten**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## **Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

<b>Angabe zu der überlassenen Kapazität</b>	<b>Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)</b>

**1420-3**  
**Los 3: Trockenbau**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## **Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

<b>Angabe zu der überlassenen Kapazität</b>	<b>Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)</b>

**Los 4: Raumgebende Maßnahmen**

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit**

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch zu nehmen.

<b>Angabe zu der überlassenen Kapazität</b>	<b>Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens (auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle)</b>

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Verpflichtungserklärung

(von anderen Unternehmen, welche ihre Kapazitäten im Wege einer Eignungsleihe zur Verfügung stellen sowie von benannten Unterauftragnehmern auszufüllen)

(Name und Anschrift des Unterauftragnehmers/anderen Unternehmens)

Ich/wir verpflichte(n) mich/uns im Falle der Auftragserteilung an die

(Name und Anschrift des Bieters/der Bietergemeinschaft  
oder des bevollmächtigten Vertreters der Bietergemeinschaft)

die im „Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen“ in den einzelnen OZ und der zugehörigen Beschreibung der Teilleistung für unser Unternehmen aufgeführten Leistungen zu erbringen bzw. die in den Vordrucken „Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit“ und „Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit“ aufgeführten Kapazitäten im Rahmen einer Eignungsleihe zur Verfügung zu stellen.

---

### Nur für wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit:

Sofern ich/wir meine/unsere Kapazitäten im Rahmen einer Eignungsleihe in wirtschaftlicher und finanzieller Hinsicht zur Verfügung stelle(n), verpflichte(n) ich/wir mich/uns mit untenstehender Unterschrift, dass ich/wir im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung hafte(n).

\_\_\_\_\_  
(Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des Unterauftragnehmers  
bzw. des anderen Unternehmens)



Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich nachfolgend die durch Unterauftragnehmer/Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Namen der vorgesehenen Unterauftragnehmer/Nachunternehmer.

[illegible]

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich nachfolgend die durch Unterauftragnehmer/Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Namen der vorgesehenen Unterauftragnehmer/Nachunternehmer.

[illegible]

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich nachfolgend die durch Unterauftragnehmer/Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen und auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle die Namen der vorgesehenen Unterauftragnehmer/Nachunternehmer.

[illegible]



## Bezeichnung der Bauleistung

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft**

(bei Angeboten von Bietergemeinschaften auszufüllen)

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder:**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
(Firmenname) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Firmenname) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Firmenname) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\_\_\_\_\_  
(Firmenname) (Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

---

---

---

---

  
(Name und Anschrift des Bieters)

**Vergabenummer:** SBEV-2026-0005

**Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Aufträgen nach dem Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) vom 12. Juli 2021, GVBl. S. 338**

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestentgelt entsprechend den Vorgaben der §§ 4 des Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetzes (HVTG) zur Zahlung des Mindestlohns gemäß § 20 des Mindestlohngesetzes (MiLoG) bzw. des Tariflohns nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) nicht auf Beschäftigte bezieht, die bei einem Bieter oder Nachunternehmer im EU-Ausland beschäftigt sind und die Leistung im EU-Ausland erbringen.

**Nachfolgende Erklärung ist zu unterschreiben und mit dem Angebot abzugeben.**

1. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns,
  - meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung mindestens diejenigen Arbeitsbedingungen einschließlich des Entgelts zu gewähren, die dem jeweils geltenden Tarifvertrag nach § 4 Abs. 1 Nr. 1 oder 2 HVTG oder der jeweils geltenden Rechtsverordnung nach § 4 Abs. 1 Nr. 3 HVTG entsprechen. Soweit die Leistungen nicht von Abs. 1, sondern von § 4 Abs. 2 HVTG erfasst werden, verpflichte/n ich/wir mich/uns, bei der Ausführung der Leistung mindestens ein Entgelt und die Leistungen zu gewähren, die den Vorgaben des MiLoG entsprechen. Ich/wir nehme/n weiterhin zur Kenntnis, dass bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen diese Verpflichtungen verstoßen wird, auf Anforderung dem öffentlichen Auftraggeber oder dem Besteller deren Einhaltung nachzuweisen ist.
  - meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung einer Leistung über Verkehrsleistungen und freigestellte Schülerverkehre mindestens das in Hessen für diese Leistung in einem einschlägigen und repräsentativen mit einer tariffähigen Gewerkschaft vereinbarten Tarifvertrag vorgesehene Entgelt einschließlich der Aufwendungen für die Altersversorgung und der für entgeltrelevant erklärten Bestandteile dieser Tarifverträge zu zahlen und Erhöhungen während der Ausführungszeit vorzunehmen. Ausgenommen hiervon sind Auszubildende.
2. Ich/Wir erkläre/n, dass ich/wir nicht wegen eines Verstoßes nach § 21 MiLoG (Bußgeldvorschriften) mit einer Geldbuße von wenigstens 2.500 Euro belegt worden bin/sind und damit nicht die Voraussetzungen für einen Ausschluss von der Auftragsvergabe nach § 19 Abs. 1 und 3 MiLoG vorliegen.
3. Ich/Wir verpflichte/n mich/uns, für den Fall des Einsatzes von Nachunternehmen, die Erfüllung der Verpflichtungen nach den §§ 4 und 5 HVTG durch die Nachunternehmen sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber nach Auftragserteilung, spätestens vor Beginn der Ausführung der Leistung durch das Nachunternehmen, eine Verpflichtungserklärung des Nachunternehmens im vorstehenden Sinne vorzulegen.

Gleiches gilt, wenn ich/wir oder ein beauftragtes Nachunternehmen zur Ausführung des Auftrags Arbeitskräfte eines Verleihunternehmens einsetze(n)/einsetzt. Diese Verpflichtung gilt entsprechend auch für alle weiteren Nachunternehmen und Verleihunternehmen.

**Ich bin mir/Wir sind uns bewusst,**

dass ein nachweislich schuldhafter Verstoß gegen meine/unsere Verpflichtungen

- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens von diesem Vergabeverfahren zur Folge haben kann,
- den Ausschluss meines/unseres Unternehmens für die Dauer von bis zu drei Jahren von der Vergabe öffentlicher Aufträge der ausschließenden Vergabestelle zur Folge haben kann,
- ein solcher Verstoß eine schwere Verfehlung nach § 17 Abs. 2 HVTG darstellt, die gemäß § 17 Abs. 9 HVTG der Informationsstelle bei der Oberfinanzdirektion Frankfurt am Main mitgeteilt wird,
- nach Vertragsschluss den Auftraggeber zur außerordentlichen Kündigung berechtigen kann.

Elektronisches Angebot in Textform    <hr/> (Name, lesbar)	Schriftliches Angebot    <hr/> (Stempel und Unterschrift)
<b>Ist</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bei einem elektronisch übermitteltem Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar*),</li> <li>- ein schriftliches Angebot nicht an obiger Stelle unterschrieben oder</li> <li>- ein elektronisches Angebot, das signiert bzw. mit einem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert bzw. mit einem Siegel versehen,</li> </ul> <b>wird das Angebot ausgeschlossen. Das Recht zur Nachforderung bleibt unberührt.</b>	

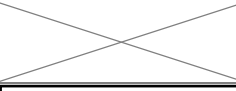
Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 1 (V2051): Bodenbelag		

**Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen**

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittelohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					



<b>3.</b>	<b>Ermittlung der Angebotssumme</b>			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme  €
<b>3.1</b>	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	<input type="text"/> x <input type="text"/>			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen <sup>1</sup></b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				<input type="text"/> <input type="text"/>

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzu-  
legen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 2 (V2052): Malerarbeiten		

**Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen**

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittelohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<b>3.</b>	<b>Ermittlung der Angebotssumme</b>			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme  €
<b>3.1</b>	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			X
	<input type="text"/> x <input type="text"/>			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen <sup>1</sup></b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				<input type="text"/>
				<input type="text"/>

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

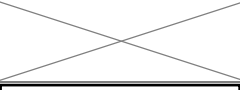
<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzu-  
legen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 3 (V2053): Trockenbau		

**Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen**

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<b>3.</b>	<b>Ermittlung der Angebotssumme</b>			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme  €
<b>3.1</b>	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	<input type="text"/> x <input type="text"/>			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen <sup>1</sup></b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				<input type="text"/> <input type="text"/>

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzu-  
legen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 4 (V2054): Raumgebende Maßnahmen		

**Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen**

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€h
1.1	<b>Mittelohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<b>3.</b>	<b>Ermittlung der Angebotssumme</b>			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Her- stellungskosten €	Gesamt- zuschlä- ge gem. 2.4 %	Angebotssumme  €
<b>3.1</b>	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	<input type="text"/> x <input type="text"/>			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen <sup>1</sup></b>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				<input type="text"/>

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzu-  
legen.

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 1 (V2051): Bodenbelag		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten	
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:



(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b>				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu</b>	
				<b>verteilen</b>	
<b>Zusammensetzung der Umlagesummen</b>					
		<b>Umlage gesamt (€)</b>	<b>Anteil BGK (€)</b>	<b>Anteil AGK (€)</b>	<b>Anteil W+G (€)</b>
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen				
3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>				
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages				
	Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>					
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>				
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>				
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>					
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>					

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 2 (V2052): Malerarbeiten		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten	
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b>				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu</b>	<b>verteilen</b>
<b>Zusammensetzung der Umlagesummen</b>					
		<b>Umlage gesamt (€)</b>	<b>Anteil BGK (€)</b>	<b>Anteil AGK (€)</b>	<b>Anteil W+G (€)</b>
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen				
3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>				
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages				
	Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>					
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>				
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>				
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>					
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>					

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 3 (V2053): Trockenbau		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten	
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b>				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu</b>	
				<b>verteilen</b>	
<b>Zusammensetzung der Umlagesummen</b>					
		<b>Umlage gesamt (€)</b>	<b>Anteil BGK (€)</b>	<b>Anteil AGK (€)</b>	<b>Anteil W+G (€)</b>
2.1	eigene Lohnkosten				
2.2	Stoffkosten				
2.3	Gerätekosten				
2.4	Sonstige Kosten				
2.5	Nachunternehmerleistungen				
3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>				
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages				
	Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x				
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.				
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>					
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>				
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>				
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>					
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>					

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 4 (V2054): Raumgebende Maßnahmen		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohnzusatzkosten Sozialkosten, Soziallöhne und lohnbezogene Kosten	
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	<b>Umlage auf Lohn</b> (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b>				
	Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:				
	x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn	
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)	
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne	
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio €: Angabe des Betrages	
	Bei Angebotssummen über 5 Mio €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x	
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.	
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung	
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.	
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.	
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>		
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>	
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>	
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>		
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>		

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 1 (V2051): Bodenbelag		

**Aufgliederung der Einheitspreise**

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Men- gen- einheit <sub>1</sub>	Zeitan- satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>				
					Löhne <sup>2, 3</sup>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2, 4</sup>	Sonstiges <sub>2</sub>	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.01.10	Vollwandtafel, Fertigteil, Seitenwand	10	Stk						
03.01.10	Schachtabdeckung, Rahmen/ Deckel	15	Stk						
04.01.60	Zementstrich, Verbundstrich	1.440	m²						
06.01.60	Bodenbelag, Betonwerkstein	1.670	m²						
06.01.310	Oberflächenversiegelu ng, UV-Lack	1.850	m²						
06.03.50	Winkelstufen, gerade	530	m						
07.01.80	Bodenfliesen	1.470	m²						

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.



Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 2 (V2052): Malerarbeiten		

**Aufgliederung der Einheitspreise**

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Men- gen- einheit <sup>1</sup>	Zeitan- satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>				
					Löhne <sup>2, 3</sup>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2, 4</sup>	Sonstiges <sup>2</sup>	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.01.60	Zementspachtel, Decke innen, Beton	3.130	m²						
02.02.10	Graffitischutz Sichtbetonflächen	1.000	m²						
03.01.60	Grundbeschichtung Beton Disp.-Farbe	4.490	m²						
03.01.100	Schlussbeschichtung Beton Disp.-Farbe	4.490	m²						
03.02.40	Bodenbeschichtung, Staubbindend	2.500	m²						

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 3 (V2053): Trockenbau		

**Aufgliederung der Einheitspreise**

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Men- gen- einheit <sub>1</sub>	Zeitan- satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>				
					Löhne <sup>2, 3</sup>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2, 4</sup>	Sonstiges <sub>2</sub>	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) <sub>10</sub>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.02.30	Unterdecke, Metallkassette	339	m²						
05.02.30	Doppelboden, H=500mm, Lino	215	m²						
07.02.40	Doppelboden, H=1120mm, Lino, verdübelt	65	m²						

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	SBEV-2026-0005	
Baumaßnahme		
Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel		
Leistung		
V2050 Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2, Los 4 (V2054): Raumgebende Maßnahmen		

**Aufgliederung der Einheitspreise**

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Men- gen- einheit <sub>1</sub>	Zeitan- satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>				
					Löhne <sup>2, 3</sup>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2, 4</sup>	Sonstiges <sub>2</sub>	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) 10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
02.01.10	Kunststein-Mauerwerk herstellen	1.300	m²						
02.02.10	Kernbohrungen herstellen: DN50 bis DN100, Stahlbeton	75	m						
02.02.40	Kernbohrungen herstellen, DN50 bis DN100, Mauerwerk	40	m						

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bezeichnung der Leistungen:

Projekt:	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung:	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

## Erklärung

1. Ich\* bin nach dem Gemeinsamen Runderlass über den „Ausschluss von Bewerbern und Bietern wegen schwerer Verfehlungen, die ihre Zuverlässigkeit in Frage stellen“ in der Fassung vom 12. Dezember 2017 (StAnz. 2018 S. 15 ff.)\*\* von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen.

☐ nein

☐ ja, und zwar mit Bescheid vom \_\_\_\_\_  
(Datum)

2. Ich bin außerhalb des Landes Hessens vom Wettbewerb ausgeschlossen.

☐ nein

☐ ja, und zwar von \_\_\_\_\_  
(ausschließender Stelle)

3. Gegen mich ist derzeit ein Anhörungsverfahren wegen schwerer Verfehlungen anhängig.

☐ nein

☐ ja, und zwar von \_\_\_\_\_  
(Anhörungsverfahren führende Stelle)

Mir ist bekannt, dass die Nichtabgabe oder Unrichtigkeit der vorstehenden Erklärung zu meinem Ausschluss vom Vergabeverfahren sowie zur fristlosen Kündigung eines etwa erteilten Auftrags wegen Verletzung einer vertraglichen Nebenpflicht aus wichtigem Grund führen kann.

Des Weiteren ist mir bekannt, dass ein Ausschluss infolge unrichtiger Angaben oder aufgrund einer fristlosen Kündigung Schadenersatzansprüche der Vergabestelle bzw. des Auftraggebers zu Lasten meines Unternehmens auslösen kann.

Ich verpflichte mich, Nachunternehmer nur unter der Voraussetzung zu beauftragen, dass der Nachunternehmer ab einer Auftragssumme von 2.500 € eine gleich lautende Erklärung mir gegenüber abgibt und werde diese spätestens vor Zuschlagserteilung dem Auftraggeber vorlegen.

\_\_\_\_\_  
(Ort/Datum)

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift)

\*) als Bieter für das o.g. Unternehmen

\*\*) [http://www. Absthessen.de](http://www.Absthessen.de)

# **Versicherungsübersicht**

## **zur**

# **Bauleistungs-, Montage- und Haftpflichtversicherung**

### **Inhalt**

1. Allgemeine Bestimmungen
2. Bauleistungs- und Montageversicherung
3. Haftpflichtversicherung
4. Rechte und Pflichten AG und AN

## 1 Allgemeine Bestimmungen

### Versichertes Bauprojekt:

Neubau der Stadtbahnstrecke B ,TA3, Europaviertel - Linie U 5 ("Güterplatz" - "Emser Brücke" - "Europagarten" – "Wohnpark"), Frankfurt.

### Versicherungssummen:

Bauleistung / Montage	EUR 461.215.000 (voraussichtliche Bausumme)
Haftpflicht	EUR 100.000.000 pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, 1-fach max. für das gesamte Bauprojekt
Planungshaftpflicht	EUR 25.000.000 für sonstige Schäden 1-fach max. für das gesamte Bauprojekt.

### Versicherte:

Versichert sind:

- der Versicherungsnehmer (AG / Auftraggeber)
- alle am Bauprojekt beteiligten natürlichen und juristischen Personen (AN / Auftragnehmer).

### Vertragsdauer (vorläufig)

Vertragsbeginn	13.02.2017
Beginn der Planungsarbeiten	01.05.2013
Einrichten der Baustelle / Baubeginn	13.02.2017
Bisheriges Bauende / Gesamtabnahme	31.12.2023
Neu geplantes Bauende / Gesamtabnahme	31.12.2027

Falls das Bauende / die Gesamtabnahme des versicherten Bauprojektes bis zum vereinbarten Zeitpunkt nicht erfolgen kann, ist dies dem Versicherer unter Angabe des voraussichtlichen Bauendes / Gesamtabnahme / Vertragsende rechtzeitig mitzuteilen.

### Versicherer/ Beteiligte:

Versicherer	Anteil
AXA Versicherung AG, Frankfurt	40%
XL Catlin Services SE, Köln	30%
Swiss Re International SE, München	20%
HDI Global SE, Mainz	10%

### Verhältnis zu anderen Versicherungsverträgen:

Soweit im Rahmen dieses Vertrages nichts anderes vereinbart ist, geht dieser Versicherungsschutzprojektbezogen sämtliche Deckungen gleichen Inhalts anderweitiger, betrieblicher Versicherungen vor. Diese anderweitigen Deckungen stehen entsprechend der jeweiligen vertraglichen Vereinbarung gegebenenfalls subsidiär zu dieser Deckung zur Verfügung.

### Verhältnis der Vertragsteile untereinander:

Die Versicherer leisten aus der Haftpflichtversicherung keine Entschädigung, soweit eine Ersatzpflicht über die Bauleistungs- und Montageversicherung besteht. Abweichend davon geht für „Fremde Sachen / Sachen im Gefahrenbereich“ gemäß Teil II Ziffer 3.1.4 der Vertragsteil III (Haftpflichtversicherung) vor.

Die Versicherungssummen aus der Bauleistungs- und Montageversicherung bzw. Haftpflichtversicherung stehen jeweils separat zur Verfügung, eine Anrechnung findet nicht statt.

**Verhalten im Schadenfall:**

Schäden mit einer voraussichtlichen Größenordnung über EUR 25.000 sind **zwingend** telefonisch, per Fax oder E-Mail dem Versicherungsmakler „Willis Towers Watson“ anzuzeigen, damit dem Versicherer eine **sofortige** Besichtigung ermöglicht wird.

Allgemein:

Herr Tim Nebgen  
Tel.: 069/ 848455- 1186  
Mobile: 0171 6084479  
Mailto: tim.nebgen@wtwco.com

Bauleistungs-/ Montageversicherung:

Frau Yvonne Albert  
Tel.: 0221/17917-2713  
Mailto: yvonne.albert@wtwco.com

Haftpflichtversicherung:

Frau Andrea Wasner  
Tel.: 069/ 848455- 1017  
Mailto: andrea.wasner@wtwco.com

Soweit der Versicherer nach 1 ½ Werktagen (Montag-Freitag) nach Bekanntgabe Kenntnisnahme/Meldung des Schadens eine Besichtigung nicht vornimmt, kann der Versicherer keine Einwände wegen Veränderung des Schadenbildes erheben. Das Schadenbild ist jedoch in geeigneter Weise zu dokumentieren.

Generell sind Schäden – auch unterhalb dem Selbstbehalt- Willis Towers Watson unverzüglich anzuzeigen.

**Rechtsfolgen bei Verletzung von Obliegenheiten:**

Verletzt ein Versicherter eine Obliegenheit aus diesem Vertrag vorsätzlich, verliert dieser Versicherte seinen Versicherungsschutz. Der Versicherungsschutz für die sonstigen Versicherten bleibt unberührt.

**Regressverzicht:**

Ein Rückgriff des Versicherers gegenüber den Versicherten ist ausgeschlossen.

Hiervon ausgenommen sind lediglich Schäden und Verluste hervorgerufen durch Vorsatz eines Versicherten. In diesem Fall ist der Rückgriff des Versicherers nur gegenüber dem jeweiligen Versicherten möglich.

**Terrorausschluss:**

Nicht versichert sind Schäden oder Verluste jeglicher Art, die unmittelbar oder mittelbar auf terroristischen Akten und deren Folgewirkungen beruhen und zwar, gleichgültig, ob der daraus ergebende Schaden zufällig oder absichtlich entstanden ist.

Terrorakte sind jegliche Handlungen von Personen oder Personengruppen zur Erreichung politischer, religiöser oder ideologischer Ziele, die geeignet sind, Angst oder Schrecken in der Bevölkerung oder Teilen der Bevölkerung zu verbreiten und dadurch auf eine Regierung oder staatliche Einrichtungen Einfluss zu nehmen.

## 2 Bauleistungs- und Montageversicherung

### 2.1 Versicherte Sachen

Im Rahmen dieses Vertrages besteht Versicherungsschutz für:

- sämtliche Bau- und Ausbaumaßnahmen des Bauprojekts Neubau der Stadtbahnstrecke B ,TA3, Europaviertel - Linie U 5
- alle Lieferungen und Leistungen die zur Durchführung des versicherten Bauprojekts erbracht werden, wie z.B. Erdarbeiten, Gründungen, Unterfangungen, Abfangungen, Fundamente, Durchpressungen, Rohbau und Innengewerke, allgemeine Versorgungseinrichtungen und Außenanlagen, auch gärtnerische Anlagen
- Akten, Pläne, Zeichnungen, Wechseldatenträger
- Baustelleneinrichtung wie z.B. Baubüros, Baubuden, Baucontainer, Baubaracken, Werkstätten, Magazine, Labors und Gerätewagen der eigenen Projektüberwachung des Versicherten
- Baugrund und Bodenmassen, die nicht Bestandteil der Bauleistung/Montage sind
- Montageausrüstungen

### 2.2 Fremde Sachen/Sachen im Gefahrenbereich

Versicherungsschutz besteht auch für Fremde Sachen/Sachen im Gefahrenbereich (auch Gebäude / Baulichkeiten), wenn sie in unmittelbarer Nähe der Baustelle liegen und anlässlich der Bautätigkeit beschädigt oder zerstört werden

Der Versicherer leistet Entschädigung für Schäden an Fremden Sachen,

- a) wenn sie innerhalb des Versicherungsortes durch eine Tätigkeit beschädigt oder zerstört werden, die anlässlich der Montage/Bau durch den Versicherten oder in dessen Auftrag an oder mit ihnen ausgeübt wird. Ist der Bauherr Versicherter, so besteht Versicherungsschutz auch für Schäden durch eine Bau-/Montagetätigkeit, die durch den Bauherrn oder in dessen Auftrag ausgeübt wird;
- b) die auch ohne eine Tätigkeit an oder mit ihnen beschädigt oder zerstört werden, soweit der Versicherte vertraglich über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus für solche Schäden haftet.

Unter dieser Position nicht versichert sind jedoch Lieferungen und Leistungen, die im Zuge des versicherten Bauvorhabens errichtet/installiert werden.

Weiterhin über diese Position nicht versichert sind Akten, Pläne, Zeichnungen, Wechseldatenträger, Baustelleneinrichtungen, Baugrund- und Bodenmassen, Altbauten und Montageausrüstung, sowie Bargeld, Schmuck und persönliche Wertsachen des Baupersonals.

Die Ersatzleistung beschränkt sich - unter Ausschluss eines jeden weiteren Anspruchs - auf die Kosten, die aufgewendet werden müssen, um die beschädigte Sache wieder in den Zustand unmittelbar vor Schadeneintritt zu versetzen.

Ein Abzug neu für alt wird nicht vorgenommen.

Ausgeschlossen gelten, vorbehaltlich von evtl. anderslautenden Vereinbarungen an anderen Stellen dieses Versicherungsvertrages:

- Schäden durch Brand, Blitzschlag oder Explosion
- Verluste durch Diebstahl oder Einbruchdiebstahl
- Schönheitsreparaturen und Reinigungskosten
- Schäden, die der Umwelthaftpflicht unterliegen, nicht versichert.

Fremde Sachen/ Sachen im Gefahrenbereich sind bis zur Höhe der hierfür vereinbarten Versicherungssumme auf Erstes Risiko unter Ziffer 9 versichert.



## 2.3 Mitversicherung von Altbauten

Die im Vertragsdatenblatt bezeichneten Altbauten, an denen Bauleistungen durchgeführt werden, sind gegen Sachschäden und Einsturz bis zu der dort genannten Höhe auf Erstes Risiko je Schaden versichert.

Entschädigung wird geleistet für unvorhergesehen eintretende Schäden (Beschädigungen oder Zerstörungen) an den versicherten Altbauten und an sonstigen versicherten Sachen sowie Schäden infolge Leitungswasser, Sturm und Hagel.

Entschädigung wird nicht geleistet für

- Schäden durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Anprall oder Absturz bemannter/unbemannter
- Terrorakte  
Flugkörper, deren Teile oder Ladung sowie durch Löschen, Ausräumen oder Niederreißen bei diesen Ereignissen,
- Risschäden durch Eingriffe in die tragende Konstruktion des Altbaus, durch Rammarbeiten, durch Veränderung der Grundwasserverhältnisse und durch Setzungen. Entschädigung wird jedoch geleistet, wenn die Altbauten infolge von Risschäden aus Gründen der Standsicherheit ganz oder teilweise abgebrochen werden müssen,
- Schäden an Bestandteilen von unverhältnismäßig hohem Kunstwert,
- Schönheitsreparaturen und Reinigungskosten.

Ein Abzug neu für alt wird nicht vorgenommen.

Der Versicherungsnehmer vor Eintritt des Versicherungsfalles den Zustand der versicherten Altbauten vor Beginn der Bauarbeiten durch Zustandsberichte aktenkundig zu machen und während der Bauzeit zu überwachen. Risse sind zu markieren und zu überwachen.

Der Versicherer leistet keine Entschädigung, soweit der Schaden durch einen Anspruch aus einem anderen Versicherungsvertrag gedeckt ist.

## 2.4 Versicherte und nicht versicherte Gefahren und Schäden

### Versicherte Gefahren und Schäden

- Unvorhergesehene Beschädigungen oder Zerstörungen der versicherten Sachen z.B. durch:
  - ungewöhnliche Witterungseinflüsse;
  - Fahrlässigkeit, Ungeschicklichkeit;
  - Böswilligkeit, Sabotage;
  - Höhere Gewalt, außergewöhnliche Naturereignisse.
  - Diebstahl mit dem Gebäude fest verbundener Bestandteile,
  - Innere Unruhen, Streik, Aussperrung
- Verluste von fest mit dem Gebäude verbundenen Sachen durch Diebstahl
- Schäden durch Graffiti
- Werden Schutzmaßnahmen gegen normale Witterungseinflüsse durch eine andere versicherte Beschädigung oder Zerstörung beschädigt, sind daraus resultierende Witterungsschäden an der Bauleistung versichert.
- Führen Setzungen oder Schiefstellungen und die damit verbundenen veränderten Spannungsverhältnisse zu einer unvorhergesehenen Beschädigung oder Zerstörung der versicherten Bauleistung im Sinne der vorliegenden Bedingungen so wird die Beseitigung der Riss und Bruchschäden ersetzt.

### Nicht versicherte Gefahren und Schäden

- Inventurverluste bzw. nachteilige Bestandsveränderungen.
- Schäden infolge normaler Witterungseinflüsse, mit denen nach Ort und Jahreszeit zu rechnen ist
- Verdorren oder Eingehen von Pflanzungen, Sträuchern, Bäumen, Saatgut und/oder sonstigen gärtnerischen Anlagen, gleichgültig aus welcher Ursache, sowohl im lagernden als auch im eingepflanzten Zustand.
- Anwachsrisiko von Pflanzungen
- Durch den Untergrund bedingtes Setzen oder Schiefstellen der Bauwerke oder Bauwerksteile, sich daraus ergebende nachteilige Veränderungen der Spannungsverhältnisse in den Bauwerken und die Funktionsfähigkeit einzelner Teile oder der gesamten Anlage
- Beseitigungen der Schadenursache und Veränderungen gegenüber der ursprünglichen Planung bzw. Bauweise.
- Schäden durch Brand, Blitzschlag, Explosion, Anprall oder Absturz bemannter/unbemannter Flugkörper, deren Teile oder Ladung sowie durch Löschen, Ausräumen oder Niederreißen bei diesen Ereignissen (Dieses Risiko ist über den Feuerrahmenvertrag der Stadt Frankfurt versichert).
- Terrorakte

## **2.5 Undichtigkeiten, Wasserdurchlässigkeit, Wasserhaltung**

Undichtigkeit oder Wasserdurchlässigkeit sowie nicht dicht hergestellte oder aus sonstigen Gründen ungeeignete Isolierungen sind nicht entschädigungspflichtig, wenn sie einen Mangel der Bauleistung darstellen.

Risse im Beton sind nur dann entschädigungspflichtig, wenn sie unvorhergesehen entstanden sind. Solche Schäden können vorhersehbar sein, wenn sie infolge von Kriech-, Schwind-, Temperatur- oder sonstigen statisch bedingten Spannungen entstehen.

Schäden durch Ausfall der Wasserhaltung sind nur dann versichert, sofern nicht gegen anerkannte Regeln der Technik verstoßen wurde und sie infolge eines ersatzpflichtigen Ereignisses im Rahmen dieser Bauleistungs-/Montageversicherungsvertrages verursacht wurden.

Maßnahmen und Kosten für die Wasserhaltung, die aufgewendet werden müssen, um entschädigungspflichtige Verluste zu beheben, gelten mitversichert.

Der Versicherer leistet jedoch keine Entschädigung für:

- Undichtigkeiten oder Wasserdurchlässigkeiten, es sei denn, dass die Undichtigkeit oder Wasserdurchlässigkeit als Folge einer unvorhergesehenen Beschädigung oder Zerstörung der Bauleistung entstanden ist.
- Wasserhaltungskosten, wenn die ursprünglich erwarteten Wassermengen - auch infolge Wassereinbruchs - überschritten werden.
- Verluste oder Schäden als Folge eines Ausfalls der Wasserhaltung, wenn der Ausfall mit ausreichenden einsatzbereiten Reserven und unabhängiger Stromzuführung oder Kraftquelle hätte verhindert werden können

## **2.6 Aggressives Grundwasser**

Der Versicherungsnehmer hat vor Eintritt des Versicherungsfalles, sofern Schäden durch aggressives Grundwasser möglich sind, rechtzeitig eine Erst- und - falls erforderlich - eine Kontrollanalyse durchzuführen und deren Ergebnis zu beachten. Diese Vereinbarung gilt als vertragliche Obliegenheiten.

## 2.7 Gefahr des Aufschwimmens

Vor Eintritt des Versicherungsfalles hat der Versicherungsnehmer die Lieferungen und Leistungen durch ausreichende und funktionsfähige Flutungsmöglichkeiten oder Ballast zu sichern, sofern die Gefahr des Aufschwimmens besteht. Diese Vereinbarung gilt als vertragliche Obliegenheiten.

## 2.8 Umfang der Entschädigung

Der Versicherer leistet Entschädigung für die Wiederherstellung des Zustandes an Bauleistung und Baugrund, der dem Zustand unmittelbar vor Eintritt des Schadens technisch gleichwertig ist.

Zu den Wiederherstellungskosten gehören auch Schadenssuchkosten und Kosten für Behelfsmaßnahmen.

Bei Totalschäden an Hilfsbauten, Bauhilfsstoffe etc. leistet der Versicherer Entschädigung in Höhe des Zeitwertes.

Rettungskosten, die die Versicherten zur Minderung oder gar zur Abwendung eines unmittelbar drohenden Schadens für angemessen halten durften, ersetzt der Versicherer.

Nicht versichert sind Vermögensschäden wie z.B. Vertragsstrafen und Schadenersatzleistungen an Dritte.

## 2.9 Selbstbeteiligung

- Die Selbstbeteiligung beträgt je Versicherungsfall EUR 25.000,00.
- Für Schäden durch Graffiti gilt eine separate Selbstbeteiligung von 20% vereinbart.
- Treffen mehrere Selbstbehalte aufeinander, so gelangt der jeweils höhere zur Anwendung.
- Bei Schäden, die innerhalb von 72 Stunden aus Ereignissen Höherer Gewalt oder sonstiger Naturereignisse entstanden sind, wird der Selbstbehalt nur einmal angerechnet.

## 2.10 Verhalten im Schadenfall

Folgende Punkte sind im Schadenfall unbedingt zu berücksichtigen:

- für die Abwendung und Minderung des Schadens sorgen;
- Weisungen des Versicherers zur Schadenabwendung/-minderung einholen und soweit für ihn zumutbar befolgen;
- das Schadenbild nachvollziehbar dokumentieren, z. B. durch Fotos;
- dem Versicherer und ggf. der Polizei unverzüglich ein Verzeichnis abhanden gekommener Sachen einreichen;
- dem Versicherer unverzüglich jede Auskunft erteilen, die zur Feststellung des Versicherungsfalles oder des Umfangs der Leistungspflicht des Versicherers erforderlich ist sowie jede Untersuchung über Ursache und Höhe des Schadens und über den Umfang der Entschädigungspflicht gestatten sowie vom Versicherer angeforderte Belege beibringen, deren Beschaffung ihm zugemutet werden kann;
- irreparabel beschädigte Teile zu einer späteren Besichtigung aufbewahren, längstens jedoch 8 Wochen nach erfolgter Schadenmeldung.

## 2.11 Maintenance-Versicherung

Nach Gesamtabnahme der Baumaßnahme besteht Versicherungsschutz während der Nachhaftungsperiode von 24 Monaten für versicherte Schäden an den versicherten Bau- und Montageleistungen:

- die durch die Ausführung der Nacherfüllungsarbeiten im Rahmen der vertraglich vereinbarten Verpflichtungen verursacht werden;
- die während des Versicherungsschutzes auf dem Versicherungsort verursacht wurden.

Ergänzend dazu leistet der Versicherer keine Entschädigung für Schäden, die aus Herstellungs-, Fertigungs-, Planungs-, Material- und Konstruktionsfehlern sowie aus fehlerhaften Werksausführungen resultieren.

## 2.12 Versicherungssummen auf Erstes Risiko

Folgende Erst-Risiko-Summen sind zusätzlich zur Versicherungssumme vereinbart:

- Akten, Pläne, Zeichnungen und Wechseldatenträger gemäß Ziffer 3.1.1 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 100.000
- Baustelleneinrichtung gemäß Ziffer 3.1.2 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 1.000.000
- Baugrund und Bodenmassen, soweit sie nicht Bestandteil der Lieferungen und Leistungen des versicherten Bauprojekts gemäß Ziffer 3.1.3 und ABN § 6 Nr. 3 d) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 2.500.000
- Sachen im Gefahrenbereich gemäß Ziffer 3.1.4 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 2.500.000
- Altbauten gemäß Ziffer 3.1.5 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 5.000.000
- Montageausrüstung gemäß Ziffer 3.1.6 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Bewegungs- und Schutzkosten gemäß Ziffer 6.1.1 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 1.000.000
- Zusätzliche Summe für Aufräumungskosten gemäß ABN § 6 Nr. 3 b) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 1.000.000
- Zusätzliche Summe für Kosten für die Wiederherstellung von Daten gemäß ABN § 6 Nr. 2 und AMoB § 7 Nr. 2 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 100.000
- Luftfracht gemäß AMoB § 7 Nr. 3 a) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Erd- und Bauarbeiten gemäß AMoB § 7 Nr. 3 b) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Aufräumung, Dekontamination und Entsorgung gemäß ABN § 6 Nr. 3 c) und AMoB § 7 Nr. 3 c) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Zusätzliche Summe für Dekontaminations- und Entsorgungskosten für Erdreich AMoB § 7 Nr. 3 d) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Bergungskosten gemäß AMoB § 7 Nr. 3 e) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 1.000.000
- Zusätzliche Summe für Schadenermittlungskosten / Schadensuchkosten ABN § 6 Nr. 3 a) und AMoB § 7 Nr. 3 f) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 1.000.000
- Wartekosten gemäß ABN § 6 Nr. 3 e) und AMoB § 7 Nr. 3 g) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 50.000
- Eil-, und Expressfrachten gemäß ABN § 7 Nr. 2 f) und AMoB § 8 Nr. 2 c) ff) auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 500.000
- Sachverständigenkosten gemäß ABN § 9 Nr. 6 und AMoB § 10 Nr. 6 auf Erstes Risiko je Versicherungsfall	EUR 100.000
- Schadenbedingte Kosten für Behelfsmaßnahmen	EUR 500.000

### 3 Haftpflichtversicherung

#### 3.1 Projektbezogene Haftpflicht-Versicherung

Der AG wird nachstehend genannte projektbezogene Haftpflichtversicherung vorhalten. Die Police bietet im Rahmen und Umfang marktüblicher Haftpflichtbedingungen Deckung für Schadenersatzansprüche Dritter, die sich aus der Tätigkeit des AN und / oder seiner Subunternehmer ergeben.

Die projektbezogene Haftpflicht-Versicherung umfasst das Betriebs-, Produkthaftpflicht-, Planungs-, Umwelthaftpflicht- und Umweltschadenrisiko für alle Projektbeteiligten mit einer Deckungssumme von EUR 100 Mio. pauschal für Personen- und Sachschäden, 1-fach maximiert sowie EUR 25 Mio. für das Planungsrisiko, 1-fach maximiert über die Projektlaufzeit.

#### 3.2 Versicherungssummen / Sublimits

Die genannten Maximierungen in Bezug auf die folgenden Versicherungssummen und die Sublimits gelten für die Laufzeit des gesamten Bauprojekts.

##### Haftpflichtversicherung (Höchstversicherungssummen)

EUR	100.000.000	pauschal für Personen-, Sach- und Vermögensschäden, 1-fach max.
EUR	25.000.000	für sonstige Schäden, 1-fach max. (Planungsrisiko)
EUR	1.000.000	Straf- und Ordnungswidrigkeitenverfahren, 2-fach max.

##### Sublimits im Rahmen der Betriebs- und Produkthaftpflicht

EUR	500.000	Abhandenkommen von Schlüsseln, Codekarten, etc. 2-fach max.
EUR	5.000.000	Sonstige Schäden an Arbeitsgeräten und Sachen Dritter, 2-fach max.
EUR	10.000.000	Gebrauch fremder Fahrzeuge, 2-fach max.
EUR	25.000.000	Mietsachschäden an Gebäuden und Räumen durch Brand und Explosion, 2-fach max.
EUR	5.000.000	Mietsachschäden an Gebäuden und Räumen durch andere Ursachen, 2-fach max.
EUR	500.000	sonstige Mietsachschäden, 2-fach max.
EUR	1.000.000	Vermögensschäden, 2-fach max.
EUR	7.500.000	AKB-Zusatzdeckung Personenschäden
EUR	1.120.000	Sachschäden
EUR	50.000	Vermögensschäden unmaximiert
EUR	100.000	Nachbarrechtlicher Ausgleichsanspruch, 2-fach max. p.a.
EUR	1.000.000	Belegschafts- und Besucherhabschäden, 2-fach max.
EUR	1.000.000	Schadenverhütungskosten 2-fach max.
EUR	1.000.000	Nachbesserungsbegleitschäden, 1-fach maximiert

##### Sublimits im Rahmen der Planungshaftpflicht

EUR	5.000.000	erweiterte Planungs-Haftpflicht, 1-fach max.
-----	-----------	--

##### Sublimits im Rahmen der Umwelthaftpflicht

EUR	100.000.000	pauschal für Personen-, Sach- und mitversicherte Vermögensschäden, 1-fach max. davon für:
EUR	5.000.000	Normalbetriebsschäden, 1-fach max.
EUR	5.000.000	Aufwendungen vor Eintritt des Versicherungsfalles, 1-fach max.

**Sublimits im Rahmen der Umweltschadenversicherung**

EUR	5.000.000	je Versicherungsfall, 1-fach max.
EUR	2.500.000	Ausgleichssanierung, 1-fach max.
EUR	1.000.000	Aufwendungen vor Eintritt des Versicherungsfalles, 1-fach max.
EUR	2.500.000	Zusatzbaustein 1
EUR		Zusatzbaustein 2 (im Rahmen der Versicherungssumme und Gesamtleistung von Zusatzbaustein 1 versichert)

**Sublimits im Rahmen der Internet-Haftpflichtversicherung**

EUR	1.000.000	je Versicherungsfall, 2-fach max.
-----	-----------	-----------------------------------

**Selbstbeteiligungen**

EUR	25.000	bei Sach- und Vermögensschäden
EUR	50.000	Erweiterte Planungs-Haftpflichtdeckung
EUR	250.000	Eigenschäden der Versicherten in an bestehenden Bauten (jedoch nicht am Bauobjekt selbst)
EUR	50.000	Schadenverhütungskosten

Soweit keine Versicherungssummenbegrenzungen (Sublimits) genannt sind, gilt jeweils die Versicherungssumme des jeweiligen Vertragsteiles vereinbart.

---

**3.3 Deckungserweiterungen für alle Vertragsteile - Haftpflicht**

- 3.3.1 Rechtsschutz bei Strafverfahren
- 3.3.2 Mitversicherung gegenseitiger Ansprüche
- 3.3.3 Ansprüche der gesetzlichen Vertreter
- 3.3.4 Mitversicherte natürliche Personen
- 3.3.5 Nachbarschaftsrecht
- 3.3.6 Schiedsgerichtsvereinbarung

**3.4 Deckungserweiterungen Betriebs- und Produkt-Haftpflicht**

- 3.4.1 Vermögensschäden-Datenschutz
- 3.4.2 Be- und Entladeschäden
- 3.4.3 Leitungs- und Leitungsfolgeschäden
- 3.4.4 Senkungen von Grundstücken und Erdrutsche
- 3.4.5 Unterfangung- und Unterfahrungsschäden
- 3.4.6 Abwässer
- 3.4.7 Tätigkeitsschäden
- 3.4.8 Abhandenkommen von Schlüsseln und Codekarten
- 3.4.9 Belegschafts- und Besucherhabe
- 3.4.10 Mietsachschäden
- 3.4.11 Sprengungen und Einreißarbeiten
- 3.4.12 Mängelbeseitigungsnebenkosten
- 3.4.13 Nachbesserungsbegleitschäden für Bauhandwerker
- 3.4.14 Strahlenschäden
- 3.4.15 Kraftfahrzeuge AKB Zusatzdeckung
- 3.4.16 Teilnahme an Arbeits- und Liefergemeinschaften
- 3.4.17 Schweiß-, Schneid-, Löt- und Auftauarbeiten
- 3.4.18 Schäden durch Medienverluste
- 3.4.19 Konventionelle Produkthaftpflicht
- 3.4.20 Schadenverhütungskosten

### 3.5 Berufs-Haftpflicht

Abweichend von Ziffer 1 AHB gilt der Verstoß als Schadenereignis.

Versichert ist die gesetzliche Haftpflicht der Versicherten für die Folgen von Verstößen bei der Ausübung der versicherten Tätigkeit als Architekt, Ingenieur, Planer, beratender Ingenieur und Fachingenieur im Zusammenhang mit dem versicherten Bauprojekt.

Mitversichert ist insbesondere

- a) die gesetzliche Haftpflicht aus der Planungs- und Bauleitungstätigkeit für das beschriebene Projekt,
- b) die Ausübung einer Tätigkeit als Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator im Sinne der Baustellenverordnung,
- c) die Ausübung einer Tätigkeit als Sachverständiger und Gutachter;
- d) die Ausübung einer Tätigkeit als Projektsteuerer/Projektcontroller für die Erstellung von Bauwerken, insbesondere Beratungs-, Koordinations-, Dokumentations-, Informations- und Kontrollleistungen (Projektmanagement);
- e) die gesetzliche Haftpflicht aus der Beratung bei der Durchführung von Vergabeverfahren nach der Verdingungsordnung für freiberufliche Leistungen (VOF), der Verdingungsordnung für Leistungen (VOL) und der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB);
- f) die gesetzliche Haftpflicht aus der Erbringung von Ingenieurleistungen im Rahmen des Facility Managements;
- g) die gesetzliche Haftpflicht aus der Tätigkeit als Generalplaner, soweit die versicherte Tätigkeit im Versicherungsschein nicht beschränkt ist;
- h) die gesetzliche Haftpflicht als berechtigter Energieberater;
- i) die erlaubte außergerichtliche Rechtsberatung/ Rechtsdienstleistung gemäß § 5 Rechtsdienstleistungsgesetz, sofern sie als Nebenleistung zum Berufs- und Tätigkeitsbild gehören;
- j) die gesetzliche Haftpflicht aus der Teilnahme an Arbeitsgemeinschaften oder Planungsringen auch dann, wenn sich der Haftpflichtanspruch gegen die Arbeitsgemeinschaft oder den Planungsring selbst richtet;

Ausgeschlossen sind Ansprüche der Partner der Arbeitsgemeinschaft oder des Planungs Rings untereinander sowie Ansprüche der Arbeitsgemeinschaft oder des Planungs Rings gegen die Partner und umgekehrt.

Deckungserweiterungen

- Rückwärtsdeckung
- Schäden am Bauwerk und an Grundstücken
- Mediation
- Schlichtungsverfahren vor Architekten- und Ingenieurkammern
- Erweiterte Planungsdeckung
- Umwelt-Haftpflicht und Umweltschadenrisiko



### 3.6 Umwelt-Haftpflicht

Der Versicherungsschutz richtet sich nach den Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Haftpflichtversicherung (AHB) und den nachfolgenden Vereinbarungen.

Versichert ist - abweichend von Ziff. 7.10 (b) AHB - die gesetzliche Haftpflicht privatrechtlichen Inhalts des Versicherungsnehmers wegen Personen- und Sachschäden durch Umwelteinwirkung für in Versicherung gegebene Risiken.

Mitversichert sind gem. Ziff. 2.1 AHB Vermögensschäden aus der Verletzung von Aneignungsrechten, des Rechts am eingerichteten und ausgeübten Gewerbebetrieb, wasserrechtlichen Benutzungsrechten oder -befugnissen. Diese werden wie Sachschäden behandelt.

#### Versicherte Risiken

Folgende Deckungsbausteine sind pauschal versichert. Alle anderen im Betrieb zwar vorhandenen aber im Versicherungsschein nicht genannten Anlagen sind gem. Ziffer 2 UHV-Modell grundsätzlich nicht versichert.

- Ziffer 2.1: WHG-Anlagen (pauschal versichert)
- Ziffer 2.2: UmweltHG-Anlagen gemäß Anhang 1 (nicht versichert). Es gilt jedoch die im Bauprojekt vorgesehene Grundwasserhaltung und die hierzu dienenden Anlagen versichert.
- Ziffer 2.3: sonstige deklarierungspflichtige Anlagen (pauschal versichert)
- Ziffer 2.4: Abwasseranlagen, Einwirkungsrisiko (pauschal versichert)
- Ziffer 2.5: UmweltHG-Anlagen gemäß Anhang 2 (nicht versichert)
- Ziffer 2.6: Umwelt-Regressrisiko (pauschal versichert)
- Ziffer 2.7: Umwelt-Basisdeckung (versichert)

### 3.7 Umweltschaden (USV)

Versichert ist im Rahmen der Allgemeinen Versicherungsbedingungen für die Umweltschadensversicherung (USV) die gesetzliche Pflicht öffentlich-rechtlichen Inhalts des Versicherungsnehmers gemäß Umweltschadensgesetz (USchadG) zur Sanierung von Umweltschäden.

Versicherungsschutz besteht für die jeweils ausdrücklich zu vereinbarenden Deckungsbausteine.

Versicherungsschutz innerhalb des USV-Grundbausteins besteht für die Risikobausteine 2.1, 2.3, 2.4, 2.6, 2.7 und 2.8 Umweltschadenversicherung.

- USV-Grundbaustein: Deckung von Schäden an
  - fremden Böden,
  - fremden Gewässern,
  - Biodiversität auf fremden Grundstücken
- USV-Zusatzbaustein 1: Deckung von Schäden an
  - eigenen Böden auf Grundlage USchadG bei Gefahr für die menschliche Gesundheit,
  - eigenen Gewässern,
  - Biodiversität auf eigenen Grundstücken
- USV-Zusatzbaustein 1 mit der Erweiterung „Grundwasser“:
  - USV-Zusatzbaustein 1 und zusätzlich Deckung von Schäden am Grundwasser
- USV-Zusatzbaustein 2: Deckung von Schäden an
  - eigenen Böden auf Grundlage Bundesbodenschutzgesetz bei Gefahr für Gewässer oder Pflanzen

#### **4 Rechte / Pflichten Auftraggeber (AG) und Auftragnehmer (AN)**

- Der AN erhält die Möglichkeit die Versicherungspolice oder eine verbindliche Deckungsübersicht spätestens 2 Wochen vor Beginn der Deckung durch einen Experten prüfen zu lassen. Dafür wird der AG die verhandelte Versicherungspolice oder die Übersicht mit den Deckungsinhalten dem AN rechtzeitig unaufgefordert zur Verfügung zu stellen.
- Mitteilungen an die Versicherung über Gefahränderungen erfolgen ausschließlich über den AG
- Der AG wird ein Claims Handling Procedures erstellen.
- Eine Teilnahme der AN und/oder deren Repräsentanten an Schadenbesprechungen, bei denen das Interesse der AN betroffen sind, kann auf deren Wunsch hin ermöglicht werden.
- Ist es erforderlich die Police zu verlängern, sind vom AN die Begründungen gegenüber dem Versicherer an den AG zu übergeben.
- Als Nachweis der Verlängerung werden dem AN entsprechende Deckungsbestätigungen durch den AG zur Verfügung gestellt.
- Werden bereits Arbeiten ausgeführt, die vor Versicherungsbeginn liegen, sind diese in Abstimmung mit dem AG entsprechend (ggf. limitiert) abzusichern. Entsprechende Nachweise sind dem AG unaufgefordert zu übermitteln.
- Der AN hat alle erforderlichen Unterlagen, die seitens der Versicherer zum Erreichen der Deckung verlangt werden, zeitnah dem AG zur Verfügung zu stellen. Dem AN ist bewusst, dass Schäden aus Arbeiten vor Erlangung der Deckung zu seinen Lasten gehen.
- Sofern gesetzlich vorgeschrieben, hat der AN auf eigene Kosten eine Arbeitgeberhaftpflichtversicherung (employers liability) sowie eine Arbeitsunfallversicherung (workman's compensation) vorzuhalten

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Besondere Vertragsbedingungen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

**Es gelten die Regelungen gem. Dokument „Vertragsfristen und Vertragsstrafen“  
(Dokument 1730-1 für Los 1, Dokument 1730-2 für Los 2, Dokument 1730-3 für Los 3,  
Dokument 1730-4 für Los 4)**

### 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

**Es gelten die Regelungen gem. Dokument „Vertragsfristen und Vertragsstrafen“  
(Dokument 1730-1 für Los 1, Dokument 1730-2 für Los 2, Dokument 1730-3 für Los 3,  
Dokument 1730-4 für Los 4)**

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B und den Eintritt des Verzugs gemäß § 16 Abs. 5 Nr. 3 VOB/B auf 60 Kalendertage festgelegt.

### 4 Sicherheit für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☒ Es ist eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

### 5 Sicherheit für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☒ Nach erfolgter Abnahme ist bis zum Ablauf der Verjährungsfrist für Mängelansprüche Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Abrechnungssumme inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

### 6 Bürgschaften

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist das dafür jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“

- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz 3 VOB/B das Formblatt

„HVA B-StB Abschlagszahlungs-/Vorauszahlungsbürgschaft“

## 7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz „oder gleichwertig“ immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

## 8 Frei

## 9 Beschleunigungsvergütung

- ☐ Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung gemäß „HVA B-StB Beschleunigungsvergütung“ wird vereinbart (siehe Anlage)

### 9.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für

Verkehrsbeschränkungen

nach 1.4.1 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.2 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.3 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.4 ..... EUR (netto)/Kalendertag

nach 1.4.5 ..... EUR (netto)/Kalendertag

### 9.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt ..... EUR (netto) begrenzt.

## 10 Preisgleitklauseln

Die Geltung folgender Preisgleitklausel(n) wird vereinbart:

- ☐ Stoffpreisgleitklausel gemäß „HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel“ (siehe Anlage)

☐ .....

## 11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- ☐ Keine
- ☒ Siehe beigelegte Unterlage

## 12 Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert

- ☐ Die Geltung der Sanktionierung für die Nichterfüllung von Bieterangaben zum Zuschlagskriterium Technischer Wert bei der späteren Bauausführung gemäß „HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert“ wird vereinbart (siehe Anlage)

### 13 Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells

- ☐ Die Geltung einer bauvertraglichen Implementierung eines Verfügbarkeitsmodells gemäß „HVA B-StB „Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell“ wird vereinbart (siehe Anlage)

- Anlagen:
- ☒ Weitere Besondere Vertragsbedingungen (Dokument 1750)
  - ☐ HVA B-StB Stoffpreisgleitklausel
  - ☐ HVA B-StB Beschleunigungsvergütung
  - ☐ HVA B-StB Sanktionierung Nichterfüllung Technischer Wert
  - ☐ HVA B-StB Besondere Bestimmungen Implementierung Verfügbarkeitsmodell
  - ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 1 (Dokument 1730-1) wenn Auftrag auf Los 1 erteilt wird
  - ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 2 (Dokument 1730-2) wenn Auftrag auf Los 2 erteilt wird
  - ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 3 (Dokument 1730-3) wenn Auftrag auf Los 3 erteilt wird
  - ☒ Vertragsfristen und Vertragsstrafen Los 4 (Dokument 1730-4) wenn Auftrag auf Los 4 erteilt wird

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2 <b>Los 1: Bodenbelag</b>

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Vertragsfristen und Vertragsstrafen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

#### 1.1 Beginn der Werk- und Montageplanung

☒ Spätestens **14** Kalendertage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung **30** Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

#### 1.2 Beginn der Ausführung auf der Baustelle

☒ Spätestens **56** Kalendertage nach Aufforderung; Früheste Aufforderung: **216** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1, Späteste Aufforderung **276** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

Wird in vorstehenden Hinweisen keine ausdrückliche Aussage zum zeitlichen Beginn getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

#### 1.3 Vollendung der Ausführung in Kalendertagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens **952** Kalendertage nach Zugang der Aufforderung durch den AG gem. Ziff. 1.2

☐ Einzelfristen für

1.3.1 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.2 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.3 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.4 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.5 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

Bei Ausführungsfristen nach Kalendertagen, werden Kalendertage dann nicht auf die Ausführungsfrist angerechnet, wenn Bauleistungen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen nicht erbracht werden oder spätestens drei Stunden nach Arbeitsbeginn

## 1730-1

abgebrochen und nicht am selben Tag wieder aufgenommen werden können und diese auf dem kritischen Weg liegen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber am Tag des Ereignisses die Ursache der Unterbrechung, die betroffenen Bauleistungen sowie die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen.

### 1.4 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am ..... (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.4.1 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.2 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.4 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.5 ..... = spätestens ..... (Datum)

### 1.5 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.5.1 ..... = ..... Kalendertage

1.5.2 ..... = ..... Kalendertage

1.5.3 ..... = ..... Kalendertage

1.5.4 ..... von ..... bis ..... (Datum)

1.5.5 ..... von ..... bis ..... (Datum)

## 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☒ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

### 2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☒ 0,2 % je Kalendertag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

### 2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.2.1    ☐ ..... % nach 1.2.2    ☐ ..... % nach 1.2.3

☐ ..... % nach 1.2.4    ☐ ..... % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.3.1    ☐ ..... % nach 1.3.2    ☐ ..... % nach 1.3.3

☐ ..... % nach 1.3.4    ☐ ..... % nach 1.3.5

### 2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

**1730-1**

☐ ..... % nach 1.4.1    ☐ ..... % nach 1.4.2    ☐ ..... % nach 1.4.3  
☐ ..... % nach 1.4.4    ☐ ..... % nach 1.4.5

- 2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlags-schreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung).
- 2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.



Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2 <b>Los 2: Malerarbeiten</b>

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Vertragsfristen und Vertragsstrafen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

#### 1.1 Beginn der Werk- und Montageplanung

☐ Spätestens 14 Kalendertage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung 30 Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

#### 1.2 Beginn der Ausführung auf der Baustelle

☒ Spätestens **56** Kalendertage nach Aufforderung; Früheste Aufforderung: **166** Kalendertage nach Zuschlagserteilung; Späteste Aufforderung: **226** Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

Wird in vorstehenden Hinweisen keine ausdrückliche Aussage zum zeitlichen Beginn getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

#### 1.3 Vollendung der Ausführung in Kalendertagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens **957** Kalendertage nach Zugang der Aufforderung durch den AG gem. Ziff. 1.2

☐ Einzelfristen für

1.3.1 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.2 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.3 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.4 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.5 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

Bei Ausführungsfristen nach Kalendertagen, werden Kalendertage dann nicht auf die Ausführungsfrist angerechnet, wenn Bauleistungen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen nicht erbracht werden oder spätestens drei Stunden nach Arbeitsbeginn abgebrochen und nicht am selben Tag wieder aufgenommen werden können und diese auf dem kritischen Weg liegen.

## 1730-2

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber am Tag des Ereignisses die Ursache der Unterbrechung, die betroffenen Bauleistungen sowie die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen.

### 1.4 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am ..... (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.4.1 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.2 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.4 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.5 ..... = spätestens ..... (Datum)

### 1.5 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.5.1 ..... = ..... Kalendertage

1.5.2 ..... = ..... Kalendertage

1.5.3 ..... = ..... Kalendertage

1.5.4 ..... von ..... bis ..... (Datum)

1.5.5 ..... von ..... bis ..... (Datum)

## 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☒ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

### 2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☒ 0,2 % je Kalendertag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

### 2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.2.1    ☐ ..... % nach 1.2.2    ☐ ..... % nach 1.2.3

☐ ..... % nach 1.2.4    ☐ ..... % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.3.1    ☐ ..... % nach 1.3.2    ☐ ..... % nach 1.3.3

☐ ..... % nach 1.3.4    ☐ ..... % nach 1.3.5

### 2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

☐ ..... % nach 1.4.1    ☐ ..... % nach 1.4.2    ☐ ..... % nach 1.4.3

☐ ..... % nach 1.4.4    ☐ ..... % nach 1.4.5

## **1730-2**

- 2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlagschreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung).
- 2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2 <b>Los 3: Trockenbau</b>

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Vertragsfristen und Vertragsstrafen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

#### 1.1 Beginn der Werk- und Montageplanung

☒ Spätestens **14** Kalendertage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung **30** Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

#### 1.2 Beginn der Ausführung auf der Baustelle

☒ Spätestens **56** Kalendertage nach Aufforderung; Früheste Aufforderung: **214** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1, Späteste Aufforderung: **274** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

Wird in vorstehenden Hinweisen keine ausdrückliche Aussage zum zeitlichen Beginn getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

#### 1.3 Vollendung der Ausführung in Kalendertagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens **954** Kalendertage nach Zugang der Aufforderung durch den AG gem. Ziff. 1.2

☐ Einzelfristen für

1.3.1 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.2 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.3 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.4 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.5 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

Bei Ausführungsfristen nach Kalendertagen, werden Kalendertage dann nicht auf die Ausführungsfrist angerechnet, wenn Bauleistungen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen nicht erbracht werden oder spätestens drei Stunden nach Arbeitsbeginn

### 1730-3

abgebrochen und nicht am selben Tag wieder aufgenommen werden können und diese auf dem kritischen Weg liegen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber am Tag des Ereignisses die Ursache der Unterbrechung, die betroffenen Bauleistungen sowie die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen.

#### 1.4 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am ..... (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.4.1 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.2 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.4 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.5 ..... = spätestens ..... (Datum)

#### 1.5 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.5.1 ..... = ..... Kalendertage

1.5.2 ..... = ..... Kalendertage

1.5.3 ..... = ..... Kalendertage

1.5.4 ..... von ..... bis ..... (Datum)

1.5.5 ..... von ..... bis ..... (Datum)

## 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☒ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

#### 2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☒ 0,2 % je Kalendertag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

#### 2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.2.1    ☐ ..... % nach 1.2.2    ☐ ..... % nach 1.2.3

☐ ..... % nach 1.2.4    ☐ ..... % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.3.1    ☐ ..... % nach 1.3.2    ☐ ..... % nach 1.3.3

☐ ..... % nach 1.3.4    ☐ ..... % nach 1.3.5

#### 2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

### 1730-3

☐ ..... % nach 1.4.1    ☐ ..... % nach 1.4.2    ☐ ..... % nach 1.4.3  
☐ ..... % nach 1.4.4    ☐ ..... % nach 1.4.5

- 2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlags-schreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung).
- 2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2 <b>Los 4: Raumgebende Maßnahmen</b>

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Vertragsfristen und Vertragsstrafen

### 1 Vertragsfristen (§ 5 VOB/B)

#### 1.1 Beginn der Werk- und Montageplanung

☒ Spätestens **14** Kalendertage nach Aufforderung; Späteste Aufforderung **30** Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

#### 1.2 Beginn der Ausführung auf der Baustelle

☒ Spätestens **56** Kalendertage nach Aufforderung; Früheste Aufforderung: **75** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1, Späteste Aufforderung: **135** Kalendertage nach Aufforderung gemäß Ziffer 1.1

☐ Frühestens ....., ☐ Spätestens ..... Kalendertage nach Zuschlagserteilung

☐ Frühestens am ....., ☐ Spätestens am ..... (Datum)

Hinweis: .....

Wird in vorstehenden Hinweisen keine ausdrückliche Aussage zum zeitlichen Beginn getroffen, ist davon auszugehen, dass mit Beginn der Ausführung die Aufnahme der Tätigkeit des Auftragnehmers auf der Baustelle gemeint ist; dies ist im Regelfall die Baustelleneinrichtung.

#### 1.3 Vollendung der Ausführung in Kalendertagen nach Aufforderung, Zuschlagserteilung, etc.:

☒ Spätestens **1.093** Kalendertage nach Zugang der Aufforderung durch den AG gem. Ziff. 1.2

☐ Einzelfristen für

1.3.1 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.2 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.3 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.4 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

1.3.5 ..... = spätestens ..... Kalendertage nach .....

Bei Ausführungsfristen nach Kalendertagen, werden Kalendertage dann nicht auf die Ausführungsfrist angerechnet, wenn Bauleistungen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen nicht erbracht werden oder spätestens drei Stunden nach Arbeitsbeginn

## 1730-4

abgebrochen und nicht am selben Tag wieder aufgenommen werden können und diese auf dem kritischen Weg liegen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber am Tag des Ereignisses die Ursache der Unterbrechung, die betroffenen Bauleistungen sowie die voraussichtliche Dauer der Unterbrechung anzuzeigen.

### 1.4 Vollendung der Ausführung nach Datum

☐ Spätestens am ..... (Datum)

☐ Einzelfristen für

1.4.1 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.2 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.3 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.4 ..... = spätestens ..... (Datum)

1.4.5 ..... = spätestens ..... (Datum)

### 1.5 Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen

1.5.1 ..... = ..... Kalendertage

1.5.2 ..... = ..... Kalendertage

1.5.3 ..... = ..... Kalendertage

1.5.4 ..... von ..... bis ..... (Datum)

1.5.5 ..... von ..... bis ..... (Datum)

## 2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

☒ Vertragsstrafen werden vereinbart.

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Vertragsfristen hat dieser gemäß § 11 VOB/B für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe(n) zu zahlen:

### 2.1 Bei Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung

☐ 0,2 % je Werktag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

☒ 0,2 % je Kalendertag der im Zuschlagsschreiben genannten Auftragssumme (netto)

### 2.2 Vertragsstrafe je Werktag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.2.1    ☐ ..... % nach 1.2.2    ☐ ..... % nach 1.2.3

☐ ..... % nach 1.2.4    ☐ ..... % nach 1.2.5

Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung:

☐ ..... % nach 1.3.1    ☐ ..... % nach 1.3.2    ☐ ..... % nach 1.3.3

☐ ..... % nach 1.3.4    ☐ ..... % nach 1.3.5

### 2.3 Vertragsstrafe je Kalendertag in % der Kosten der Ausführung der zugehörigen baulichen Leistung (netto) bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen



**1730-4**

☐ ..... % nach 1.4.1    ☐ ..... % nach 1.4.2    ☐ ..... % nach 1.4.3  
☐ ..... % nach 1.4.4    ☐ ..... % nach 1.4.5

- 2.4 Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der sich aus dem Zuschlags-schreiben ergebenden Netto-Auftragssumme begrenzt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von Einzelfristen ist der Teil der Netto-Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht (bei Einzelfristen auf max. 5 % der Netto-Auftragssumme der zugehörigen baulichen Leistung).
- 2.5 Verwirkte Vertragsstrafen für die Überschreitung wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

Bezeichnung der Bauleistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 – Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Die Bezeichnungen „Baustelle“ und „Baubereich“ werden in folgendem Sinne verwendet:

**Baustelle:** Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustelleneinrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt.

**Baubereich:** Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

### 2 Vertragssprache

Vertragssprache ist deutsch. Der Auftragnehmer hat zu gewährleisten, dass eine Kommunikation in deutscher Sprache mit den auf der Baustelle tätigen Personen möglich ist.

### 3 Auftragskalkulation

#### 3.1

Unter Auftragskalkulation verstehen die Parteien die im Zeitpunkt des Vertragsschlusses maßgebliche und die Auftragspreise ausweisende Kalkulation. Die hinterlegte Auftragskalkulation des Auftragnehmers hat nachfolgende Bestandteile auszuweisen:

- je LV-Position die Einzelkosten der Teilleistungen (aufgeteilt nach den verwendeten Kostenarten, mindestens Lohn, Material und Gerät; ferner die kalkulierten Aufwands- und Leistungsansätze sowie kalkulierte Ressourcen [z.B. Personal- und Geräteeinsatz])
- die Zusammensetzung der Baustellengemeinkosten
- entsprechend dem Formblatt EFB 221 die verwendeten Zuschlagssätze für die Baustellengemeinkosten, die Allgemeinen Geschäftskosten, den Gewinn sowie – falls projektspezifisch kalkuliert – Wagnis; im Falle einer Umlagekalkulation entsprechend dem Formblatt EFB 222 alle verwendeten Umlageprozentsätze mit Angabe der zugehörigen Kostenarten sowie deren Beträgen
- Angaben über den Mittellohn einschließlich Lohnzulagen; die Zusammensetzung des Mittellohns nach Lohngruppen ist auszuweisen
- die Angebotssumme insgesamt sowie die Mehrwertsteuer.

Auch Nachunternehmerleistungen (gleich welcher Ebene) sind nach den vorstehenden Regelungen aufzuschlüsseln und nicht lediglich als pauschaler Kostenansatz „Nachunternehmer“ oder „Fremdleistungen“ auszuweisen. Soweit dem Auftragnehmer bei Angebotsabgabe die Kalkulation seiner Nachunternehmer vorliegt, kann der Auftragnehmer deren Ansätze in die eigene Kalkulation übernehmen. Sofern noch keine Kalkulation der Nachunternehmer vorliegt, hat er selbst eine Nachunternehmerkalkulation aufzustellen und die Leistungen entsprechend der vorstehenden Regelung aufzuschlüsseln und in seiner Kalkulation auszuweisen.

Nur klarstellend wird darauf hingewiesen, dass vorstehende Vorgaben zur Auftragskalkulation auch für Nebenangebote gelten.

## 3.2

Der Auftraggeber ist berechtigt, im Nachtragsfall die hinterlegte Auftragskalkulation zu öffnen und einzusehen. Dem Auftragnehmer ist dabei Gelegenheit zu geben, bei der Öffnung und Einsichtnahme anwesend zu sein. Nach Einsichtnahme wird die Auftragskalkulation wieder verschlossen.

## 3.3

Entspricht die Auftragskalkulation nicht den in Ziffer 3.1 dargestellten Anforderungen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, innerhalb einer vom Auftraggeber gesetzten angemessenen Frist die Auftragskalkulation nachzubessern. Kommt der Auftragnehmer diesem nicht oder nur unzureichend nach, kann der Auftraggeber auf Kosten des Auftragnehmers eine den vertraglichen Anforderungen entsprechende Nachkalkulation auf die vereinbarten Einheitspreise vornehmen lassen. Diese Nachkalkulation tritt dann anstelle der Auftragskalkulation.

Die Ermittlung einer Vergütung gem. § 2 Abs. 9 VOB/B erfolgt auf Grundlage der aus der Auftragskalkulation zu ermittelnden Ansätzen für Planungsleistungen, hilfsweise nach vom Auftragnehmer nachzuweisenden angemessenen Aufwand. Die Vorschriften der HOAI finden keine Anwendung.

## 4 Besprechungswesen

### 4.1 Besprechungen allgemein

Für ein Gelingen des Projektes ist eine möglichst ungezwungene, offene Kommunikation zwischen allen Projektpartnern unbedingt erforderlich.

Damit die nötige Transparenz und Nachvollziehbarkeit entsteht, ist eine Dokumentation aller wesentlichen Besprechungsergebnisse, sei es von inoffiziellen internen Gesprächen oder von großen Sitzungen z. B. mit öffentlichen Stellen erforderlich.

### 4.2 Vorbereitung und Einladung

Der Auftragnehmer wird von dem Auftraggeber zu Besprechungen eingeladen. Die Einladung erfolgt in der Regel über Termineinladungen per E-Mail.

Vorschläge zu den Tagesordnungspunkten sind rechtzeitig dem Einladenden sowie der Projektsteuerung vorzulegen.

Im Hinblick auf einen straffen Ablauf von Besprechungen hat sich der Auftragnehmer angemessen auf diese vorzubereiten.

### 4.3 Dokumentation und Protokollierung

Um eine lückenlose Information aller Beteiligten sicherzustellen, vor allem auch derjenigen, die nicht an der Besprechung teilgenommen haben, wird ein Ergebnisprotokoll erstellt.

Darin werden die Besprechungsergebnisse kurz und prägnant festgehalten. So erfolgt die erforderliche eindeutige Dokumentation von Sachverhalten.

Einsprüche bzw. Korrekturen oder Ergänzungen zu Protokollen sind in Textform (§ 126b BGB) innerhalb einer Woche nach Erhalt an den Verfasser zu richten.

#### **4.4 Regelbesprechung**

##### **Baubesprechung**

Die Baubesprechungen haben die Koordination zwischen der Objektüberwachung / Bauleitung und den ausführenden Firmen zum Gegenstand. Die Verantwortung für die Baubesprechungen einschließlich des Führens der Ergebnisprotokolle liegt bei der Objektüberwachung/Bauleitung.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an den Baubesprechungen teilzunehmen. Baubesprechungen finden einmal wöchentlich auf der Baustelle statt, bei Bedarf auch darüber hinaus.

##### **LSM-Besprechungen**

Der Auftraggeber plant im Projekt das Lean Site Management (LSM) als Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung und Logistik in der Ausführungsphase über alle Teilprojekte einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu erstellende Bauvorhaben. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller beteiligten Unternehmen notwendig. Weitere Hinweise enthält die Technische Baubeschreibung.

##### **Planungsbesprechung**

In den Planungsbesprechungen werden die Ergebnisse der Koordination der Werk- und Montageplanungen mit den anderen beteiligten Gewerken vorgestellt, offene Fragen diskutiert und in Abstimmung mit dem AG sowie der VGF erforderliche Entscheidungen getroffen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, an den Planungsbesprechungen teilzunehmen.

Planungsbesprechungen finden im Wesentlichen im Zeitraum der Erstellung und Koordination der Werk- und Montageplanungen ca. zweiwöchentlich bzw. bei Bedarf in den Räumlichkeiten des AG statt.

##### **Sonstige Besprechungen**

Nach Bedarf werden weitere Besprechungen vorgesehen und eingeladen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, in angemessenem Umfang an sonstigen Besprechungen teilzunehmen.

## **5 Projektraum**

Zur Gewährleistung eines optimalen und nachvollziehbaren Austauschs jeglicher projektrelevanter Informationen sowie zu deren Dokumentation hat der Auftraggeber einen virtuellen Datenraum (nachfolgend Projektraum genannt) eingerichtet. Für das Planmanagement wird eine gesonderte Datenbank genutzt (siehe Ziffer 9.1).

Insoweit gilt folgendes:

### **5.1**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche Korrespondenz (aus der Sicht des AG der „Posteingang“) jedenfalls auch an eine je Auftragnehmer fest vorgegebene Emailadresse (z.B. AN001-SBEV@eplass.de) zu versenden.

### **5.2**

Soweit gesetzlich (z. B. nach dem Bürgerlichen Gesetzbuch (BGB)) oder vertraglich (einschließlich VOB/B) die Schriftform oder eine sonstige Form vorgeschrieben ist oder es aufgrund einer Fristsetzung auf den Zugangszeitpunkt des Schreibens ankommt, bleibt der Auftragnehmer

verpflichtet, entsprechende Erklärungen auch auf dem Formerfordernis genügenden Weg abzugeben und den Zugang sicher zu stellen.

### **5.3**

Für Standard-Schreiben wie

- Mehrkostenanzeigen,
- Behinderungsanzeigen sowie deren Abmeldung,
- Bedenkenanzeigen,
- Erklärungen zum Nachtragsangebot,

wurden Musterschreiben erstellt, die dem AN zur Verfügung gestellt werden und die von ihm zu verwenden sind.

## **6 CAD-Richtlinien**

Es gelten die VGF-spezifischen CAD-Richtlinien (Dokumentennummer 1920), die diesem Vertrag als Anlage beigelegt sind. Die hierin definierten Vorgaben – u.a. auch für die Plancodierung – sind bei der Erstellung und Fortschreibung von Ausführungsunterlagen und Bestandsunterlagen zwingend einzuhalten.

## **7 Geänderte und zusätzliche Leistungen / Nachtragsabwicklung / Mengenänderung**

### **7.1 Änderungsantrag**

Der AN kann jederzeit Vorschläge für eine effizientere oder optimalere Ausführung unterbreiten. Umgekehrt kann der AG unverbindlich und ohne rechtsgeschäftliche Anordnung nach einer geänderten oder zusätzlichen Leistung beim AN anfragen, wenn der AG Potential für eine Optimierung der vereinbarten Leistung erkennt. Hierfür hat der AG das Verfahren „Änderungsprozess im Zusammenhang mit der Vertragsabwicklung einer Bauleistung“ entwickelt. Bestandteil und Startpunkt dieses Prozesses ist der sog. „Änderungsantrag“. Der Bau-AN füllt den entsprechend gekennzeichneten oberen Abschnitt des vom AG vorgegebenen Antragformulars „Änderungsantrag“ aus und übergibt dieses an den Auftraggeber. Die in der Anlage zum Änderungsantrag zu übergebenden technischen Unterlagen zur Konkretisierung des Vorschlags sollen dabei je nach Erfordernis für eine AG-seitige Bewertung die Qualität einer Vorplanung/Entwurfsplanung aufweisen. Darüber hinaus sind in dem „Änderungsantrag“ quantitative Abschätzungen zu den Auswirkungen im Hinblick auf Termine und Kosten vorzunehmen. Die Dokumentation der Bearbeitung beim Auftraggeber erfolgt dann im unteren Abschnitt des Antragsformulars. Die Einleitung und Teilnahme am „Änderungsprozess im Zusammenhang mit der Vertragsabwicklung einer Bauleistung“ ist für beide Parteien unverbindlich. Der Prozess kann in einer rechtsgeschäftlich (verbindlichen) Anordnung des AG münden (hierzu Ziffer 7.2), muss es aber nicht.

### **7.2 Nachtragsabwicklung**

Im Falle einer Anordnung (mit oder ohne Änderungsantrag Bau) gem. § 1 Abs. 3 bzw. § 1 Abs. 4 VOB/B ist der Auftragnehmer zunächst verpflichtet, eine Mehrkostenanmeldung unter Verwendung eines vom AG entwickelten Formblattes (siehe Ziffer 5.3) auszufüllen und vor Leistungsausführung vorzulegen.

Ferner ist der Auftragnehmer verpflichtet, unverzüglich und rechtzeitig vor Ausführung (spätestens einen Monat nach erfolgter Anordnung) ein schriftliches und prüfbares Angebot vorzulegen, aus welchem sich die aus der Anordnung resultierenden Mehr- und Minderkosten und terminliche Auswirkungen ergeben. Die Preisermittlung des Nachtragsangebotes hat in Fortschreibung der hinterlegten Auftragskalkulation zu erfolgen. Die Angebotskalkulation muss dabei mindestens eine Aufschlüsselung der Preise nach den für die Urkalkulation (Ziffer 3.1) geltenden Vorgaben

## 1750

enthalten. Soweit neue Preis- und Kostenbestandteile gebildet werden müssen, dürfen sie das Preisniveau des Vertrages nicht übersteigen. Ist ein solches nicht feststellbar, dürfen sie ortsübliche und angemessene Preise nicht übersteigen.

Unabhängig hiervon steht jede Nachtragsvereinbarung unter dem Vorbehalt einer abschließenden Gemeinkostenausgleichsberechnung.

Vom Auftragnehmer gewährte Preisnachlässe – prozentuale Nachlässe ebenso wie summenmäßige Nachlässe – gelten auch für die zu ermittelnde Nachtragsvergütung. Summenmäßige Nachlässe werden entsprechend ihres prozentualen Anteils an der Auftragssumme bei der Ermittlung der Nachtragsvergütung berücksichtigt.

Formale Vorgaben zu Dateinamensbenennungen von Nachtrags-LVs sowie weitere Hinweise können dem Projekthandbuch entnommen werden, welches der Auftragnehmer nach Vertragsschluss erhält.

### 7.3 Leistungsverweigerung

Angeordnete Leistungen gem. § 1 Abs. 3 und 4 VOB/B hat der Auftragnehmer auch dann auszuführen, wenn mit dem Auftraggeber keine schriftliche Vereinbarung über die geänderte oder zusätzliche Vergütung erfolgt ist, insbesondere dann, wenn der Auftragnehmer nicht rechtzeitig ein prüfbares Nachtragsangebot vorgelegt hat.

Etwas anderes gilt nur dann, wenn sich der Auftraggeber weigert, den Nachtrag dem Grunde nach zu bestätigen, obwohl der Auftragnehmer ihn dazu aufgefordert hat, den Nachtrag dem Grunde nach zu bestätigen.

Zur Leistungsverweigerung ist der Auftragnehmer ferner dann nicht berechtigt, wenn die Nachtragsforderung bereits dem Grunde nach nicht berechtigt ist oder wenn aus sonstigen Gründen eine Leistungsverweigerung durch den Auftragnehmer unverhältnismäßig wäre. Letzteres gilt insbesondere bei Gefahr im Verzug.

Im Falle eines offenen bzw. streitigen Nachtrages bleibt es dem Auftragnehmer allerdings vorbehalten, trotz fehlender schriftlicher Preisvereinbarung die Nachtragsforderung auch im Nachhinein geltend zu machen. Gesetzliche Ansprüche des Auftragnehmers werden durch diese Regelung weder eingeschränkt noch ausgeschlossen.

### 7.4 Nachtragsabwicklung im Falle der Beauftragung einer ARGE

Vertragspartner ist alleine die ARGE. Sie alleine tritt, vertreten durch den von ihr bestimmten und gegenüber dem Auftraggeber benannten Vertreter der ARGE, gegenüber dem Auftraggeber auf. Die einzelnen ARGE-Partner treten entsprechend nur unter der ARGE auf und nicht unter ihren Einzelunternehmen. In diesem Zusammenhang obliegt die Koordination der ARGE-Partner gegenüber dem Auftraggeber der ARGE. Daraus folgt, dass sie auch die Zusammenführung von Nachträgen erbringen muss. Nachtragsforderungen, die thematisch zusammengehören, sind daher alleine durch die ARGE und in einheitlichen Nachträgen zu stellen. Separate Nachträge für die jeweiligen Leistungen der ARGE-Partner werden unbearbeitet zurückgesendet.

### 7.5 Mengenänderungen

Die Ermittlung der neuen Preise bei Mengenänderungen (Mengenüberschreitungen nach § 2 Abs. 3 Nr. 2 VOB/B sowie Mengenunterschreitungen nach § 2 Abs. 3 Nr. 3 VOB/B) erfolgt auf Grundlage der Auftragskalkulation unter Berücksichtigung der Vorgaben in vorstehender Ziffer 3. Dies gilt auch für eine gegebenenfalls erforderliche Gemeinkostenausgleichsberechnung.

## 8 Terminplanung und -controlling

Auf Grundlage der in den Besonderen Vertragsbedingungen vereinbarten Vertragsfristen verpflichtet sich der Auftragnehmer zu einer Terminplanung und einem Termincontrolling nach folgender Maßgabe:

### 8.1 LSM Terminplanung

Der Auftraggeber hat bei dem Bauvorhaben ein Lean Site Management (LSM) implementiert (siehe auch Ziffer 4.4). Neben den Vertrags(zwischen)fristen erhält der AN vom AG eine Prozessplanung (PP), die die vorlaufende Bauablaufplanung des AG im Zuge des LSM darstellt (Dokumentenummer 3005) und Bestandteil der Ausschreibungsunterlagen ist. Der LSM-Prozess ist in der Technischen Baubeschreibung näher erläutert. Die Teilnahme am LSM-Prozess ist Leistungsbestandteil des AN (siehe Leistungsverzeichnis). Der AN ist verpflichtet, seine Terminplanung unter Berücksichtigung des LSM-Prozesses zu gestalten und aktiv an dem LSM-Prozess mitzuwirken. Der AN verpflichtet sich, seine Arbeitsprozesse im Rahmen der Detailterminplanung flexibel an den Projektzielen des AG auszurichten, sich mit anderen Auftragnehmern abzustimmen und dabei ggf. auch vorhandene Zeitpuffer zum Vorteil eines ungestörten Arbeitsprozesses aufzulösen. Die in dem LSM-Prozess abgestimmten Termine begründen keine (neuen) Vertragsfristen, sondern haben grundsätzlich den Charakter von Organisationsfristen, es sei denn, die Parteien vereinbaren sich auf etwas anderes. Die abgestimmten Termine begründen jedoch einen Vertrauenstatbestand des AG, wonach der AN sich an die abgestimmten Termine halten wird.

### 8.2 Grundlagen der Terminplanung

Auf Grundlage der vereinbarten Vertragsfristen wird der AG als Ergebnis der LSM-Terminplanung eine detaillierte Terminplanung aller beauftragten Leistungen vornehmen.

Der AN verpflichtet sich zur aktiven Mitwirkung an der Erstellung dieser detaillierten Terminplanung, insbesondere durch transparente Offenlegung seiner Ressourcen- und Ablaufplanung (auch laufend für Terminplanfortschreibungen). Dabei hat der Auftragnehmer zu berücksichtigen, dass die Leistungserbringung nur von montags bis freitags in der Zeit zwischen 7.00 Uhr und 20.00 Uhr erfolgen kann. Hierbei sind insbesondere die nachfolgenden Punkte einzuhalten:

- Termine und Mitwirkungshandlungen weiterer Beteiligten neben dem Auftragnehmer (z.B. Behörden, andere Auftragnehmer, Leitungsträger, Sachverständige etc.), sogenannte Dritte, sind in gemeinsamen Terminplanungsgesprächen abzustimmen.
- Beachtung und Einhaltung der unter Ziffer 9 vereinbarter Planprüf- und Freigabeläufe
- Auflagen zum Lärmschutz, soweit sich hierzu besondere Anforderungen in den Ausschreibungs- und Vertragsunterlagen oder aufgrund behördlicher Auflagen ergeben.
- Gesamthafte Koordination und rechtzeitige Anforderung auftraggeberseitiger Freigaben (Pläne, Baubereiche etc.), Sonderzulassungen, Genehmigungen etc.
- Hinwirkung auf die rechtzeitige Vorlage von durch Dritte freizugebende bzw. zu genehmigende (Prüf-) Unterlagen; Prüfzeiträume sind rechtzeitig mit abzustimmen.
- Rechtzeitige Vorlage von durch den Auftragnehmer, seine Nachunternehmer oder Zulieferer vorzulegenden und vom Auftraggeber freizugebende bzw. zu prüfende Unterlagen.
- Gewährleistung der Terminalsicherheit durch vertragsstrafenbewehrte Vereinbarungen mit Nachunternehmern und Zulieferern des Auftragnehmers; diese sind dem Auftraggeber auf Nachfrage unverzüglich offenzulegen.

## 1750

- Rechtzeitige Koordination und Anforderung von auftraggeberseitigen Entscheidungen und Mitwirkungshandlungen (z.B. Bemusterungen, Einholen von Genehmigungen etc).
- Frühzeitige Abstimmung mit relevanten Dritten, wie z.B. den Leitungsträgern, den Netzdiensten Rhein Main (NRM), der Straßenbeleuchtung Rhein Main (SRM), dem Straßenverkehrsamt, dem Grünflächenamt, Signalanlagenbauern, etwaigen Unternehmen zur Kampfmittelsondierung und -räumung sowie betroffenen Anliegern wie z.B. Skyline Plaza, benachbarte Hotels und Dienstleistungsgewerbe.
- Vorausschauende Planung und Anlieferung von Baustoffen und -teilen (siehe hierzu Vorgaben aus dem Logistikkonzept (Dokumentenummer 2610)).

Kommt der AN dem nicht nach, ist der Auftraggeber berechtigt, den detaillierten Terminplan einseitig nach billigem Ermessen aufzustellen bzw. fortzuschreiben.

### 8.3 Störungsmanagement

Der Auftragnehmer hat im Zuge der von ihm durchzuführenden Bauzeitüberwachung alle Maßnahmen zu ergreifen, um Verzögerungen zu beheben bzw. zu minimieren. Maßgebende Termin-Soll/Ist-Abweichungen sind dem Auftraggeber einschließlich der ergriffenen Kompensierungsmaßnahmen unverzüglich anzuzeigen. Das übrige Störungsmanagement richtet sich nach dem LSM-Prozess.

### 8.4 Einbindung SiGeKo

Der Bauzeitenplan ist hinsichtlich notwendiger Vorabangaben zur Erstellung des SiGe-Plans mit dem SiGeKo des Auftraggebers rechtzeitig vor Aufnahme der Arbeiten in den Baubereichen abzustimmen und mit den Angaben im Sicherheits- und Gesundheitsplan abzugleichen.

## 9 Planlauf

Der Auftragnehmer darf lediglich nach Plänen ausführen, die vom Auftraggeber zur Ausführung freigegeben sind. Andere Pläne befinden sich noch in einem Bearbeitungsstand und sind nicht zur Ausführung freigegeben.

Etwaig notwendige Mitwirkungshandlungen des Auftraggebers, die der Auftragnehmer zur Erstellung seiner Planunterlagen benötigt, hat dieser frühzeitig mit angemessenem Vorlauf abzufordern.

### 9.1 Planmanagement

Es ist seitens des Auftragnehmers ein Plankoordinator und dessen Stellvertreter zu besetzen und zu benennen, über den zentral alle Planungsabstimmungen laufen und die Planeinreichung erfolgt. Er ist zuständig für alle Planungen, welche der Auftragnehmer auszuführen hat. Er stimmt diese mit dem Planungskoordinator des AG ab. Die Kommunikation mit der Technischen Aufsichtsbehörde erfolgt im Regelfall über den Auftraggeber. Der Planungskoordinator dient als zentraler Ansprechpartner für den Auftraggeber.

Für das Planmanagement wird die internetbasierte Datenbank EPLASS verwendet, die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wird.

Der Auftragnehmer erstellt innerhalb von 4 Wochen nach Beauftragung (Abruf) eine Dokumentenliste (Pläne, Berechnungen, Berichte etc.) mit vorgesehenen Einreichterminen („Planung der Planung“), die alle seitens des Auftragnehmers einzureichenden Unterlagen beinhalten (der Detaillierungsgrad wächst mit dem Planungsfortschritt). Diese ist mit jeder Planlieferung fortzuschreiben.



## 1750

Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich sein Planungsmanagement auf die beschriebenen Prüfläufe und -fristen auszurichten, um Verzögerung in der Bauabwicklung zu vermeiden. Verzögerungen, die aus diesbezüglichen Versäumnissen des AN herrühren, hat der AN zu verantworten. Die erforderlichen Aufwendungen für die Anpassung der Unterlagen im Zuge der Prüfläufe sind vom AN geschuldet und werden nicht gesondert vergütet.

Alle Ausführungsunterlagen / Bestandsunterlagen (Pläne und Berechnungen) werden bei Einreichung der Unterlagen von Seiten der Projektsteuerung dokumentiert und deren Lauf durch die Prüfinstanzen entsprechend verfolgt. Ziel ist, dass zu jedem Zeitpunkt festgestellt werden kann, welche Unterlagen mit welchem Index derzeit aktuell sind, ob sie freigegeben oder in Prüfung sind und wo sie sich befinden.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer eine an den Erfordernissen des Projekts orientierte Zugangsberechtigung zur Datenbank für das Planmanagement zur Verfügung. Klarstellend wird darauf hingewiesen, dass der Auftragnehmer verpflichtet ist, die Zugangsdaten für die Plattform vertraulich zu behandeln und insbesondere keine Weitergabe an Dritte (d. h. außerhalb der mit der Projektbearbeitung betrauten, zugangsberechtigten Mitarbeiter des Auftragnehmers) erfolgen darf. Der Auftragnehmer hat seine Mitarbeiter entsprechend im gleichen Umfang zu verpflichten. Der Auftragnehmer erhält per E-Mail einen Aktivierungscode, mit dem er sich ein individuelles Benutzerkonto einzurichten hat. Über ihn betreffende "Aufgaben" (z.B. zur Plangleichstellung) erhält der Auftragnehmer auch eine Benachrichtigung an die hinterlegte E-Mail-Adresse. Der Auftragnehmer ist mit dieser Erfassung, Speicherung und Verwendung seiner Daten für die Dauer des Bauprojektes bis zum Ablauf der Gewährleistungsfrist einverstanden.

Der Auftragnehmer koordiniert sich mit den anderen Projektbeteiligten, indem er die für ihn relevanten Informationen termingerecht aus der Plattform abrufen und seine Ausführungs- und Bestandsunterlagen termingerecht einstellt.

Für die richtige und vollständige Übermittlung der Ausführungs- und Bestandsunterlagen ist der einstellende Projektbeteiligte verantwortlich.

Einzelheiten der Benutzung ergeben sich aus dem zur Verfügung gestellten Projekthandbuch. Insoweit steht dem Auftraggeber das Recht zu, Änderungen der Vorgaben aus dem Projekthandbuch anzuordnen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, jeden Werktag die Plattform einzusehen und die für ihn vorgesehenen Aufgaben zu registrieren. Der Zugang seiner Aufgaben spätestens an dem der Einstellung folgenden Werktag wird daher einvernehmlich unterstellt.

Die folgenden Voraussetzungen sind zur Teilnahme am Projektraum zu schaffen:

- a. Zur Internetverbindung wird verlangt:
  - i. mindestens: A-DSL 786/128 kbit/s
  - ii. gut geeignet: A-DSL 16000/1000 kbit/s
  - iii. optimal: VDSL 25/50 oder 2 Mbit/s Standleitung.
- b. Der Internet-Zugang kann über einen beliebigen Provider bereitgestellt werden.

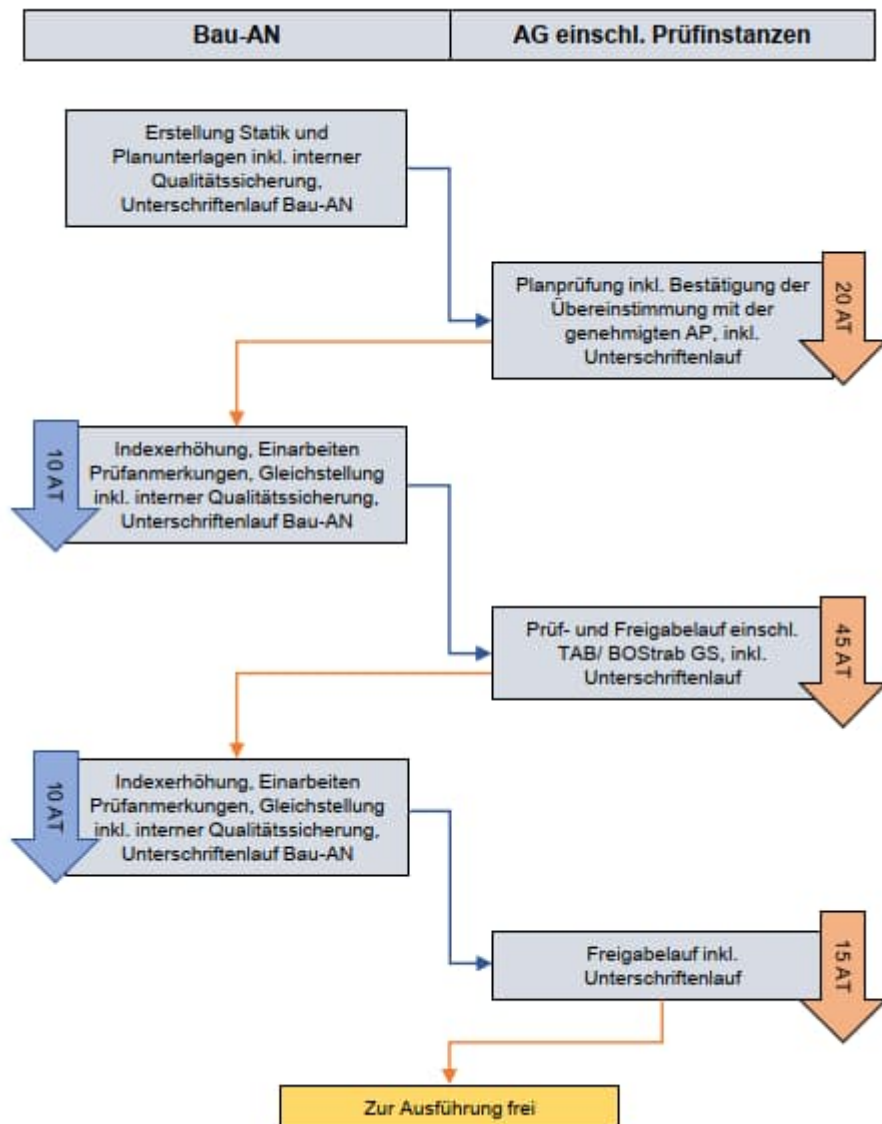
## 9.2 Planprüflauf

Für durch den Auftragnehmer zu erstellende Planunterlagen (z.B. Werk- und Montagepläne, ggf. aber auch Ausführungspläne und Bestandspläne) ist jeweils ein auftraggeberseitiger Regel-Prüf- und Freigabezeitraum von grundsätzlich 100 Arbeitstagen (AT) vorgegeben, welcher an verschiedenen Stellen eine Gleichstellung (Einarbeitung/Umsetzung der Prüfanmerkungen) der Planunterlagen durch den AN vorsieht (siehe nachstehendes Ablaufdiagramm). Zeiträume für die

Planüberarbeitungen infolge nicht erteilter Freigaben oder Beanstandungen sind hierin nicht berücksichtigt.

### 9.3 Planfreigabe

Die Freigabe von Planunterlagen führt nicht zu einer Mitverantwortung des Auftraggebers für die Richtigkeit und Vollständigkeit der vom Auftragnehmer erstellten Planunterlagen. Es wird dabei klargestellt, dass die Planfreigabe ausschließlich dem Kontrollinteresse des Auftraggebers dient. Der Auftragnehmer bleibt unbeschadet der Freigabe durch den Auftraggeber für die von ihm erstellten Planunterlagen allein verantwortlich.



## 10 Aufmaß / Abrechnung / Rechnungsstellung

### 10.1 Aufmaße und Abrechnungsmengen

#### 10.1.1 Aufmaße

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

Jeder Ansatz der Mengenberechnung muss einen direkten Bezug zu den der Abrechnung zugrundeliegenden Feststellungen, Zeichnungen und anderen Belegen haben. Nur der Verweis auf frühere Berechnungen ist nicht zulässig.

Das gemeinsam vor Ort erstellte und unterschriebene Aufmaß ist vom Auftragnehmer digital in der Datenart .d12 (GAEB-VB 23.004) und als pdf mit Rechenweg anzulegen und an die örtliche Bauüberwachung zu übergeben. Die Übergabe kann per E-Mail oder über den eingerichteten Projektdatenraum erfolgen. Formale Vorgaben zu Dateinamensbenennungen können dem Projekthandbuch entnommen werden, welches der Auftragnehmer nach Vertragsschluss erhält.

### 10.1.2 Voraussichtliche Abrechnungsmengen

Der Auftragnehmer übergibt vierteljährlich für jedes Leistungsverzeichnis eine aktuelle Übersicht mit den voraussichtlichen Abrechnungsmengen (VAM) sowie den sich hieraus ergebenden voraussichtlichen Abrechnungsbeträgen. Bei den VAM handelt es sich um eine geschätzte mengenmäßige Angabe der auftragnehmerseitig bis zum Vertragsende zu erbringenden Leistung, um dem Auftraggeber eine Prognose auf das Bauende zu ermöglichen.

## 10.2 Rechnungstellung

### 10.2.1 Allgemeines

Alle Rechnungen (Abschlags- und Schlussrechnungen) sind elektronisch einzureichen.

Hierzu sind die Rechnungen im PDF-Format unter Angabe der Bestellscheinnummer und Zuordnung zur jeweiligen Bestellposition an die E-Mail-Adresse *Rechnungswesen@sbev-frankfurt.de* zu schicken. Wahlweise können strukturierte elektronische Rechnungen im Format ZUGFeRD 2.0 als Bestandteil des PDF-Dokuments gesendet werden.

### 10.2.2 Besonderheiten bei Bauabrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (Leistungsberechnung), so gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

1. Rechenverfahren/DV-Programme:  
Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg.) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere Rechenverfahren dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.
2. Vereinbarung:  
Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß den Besonderen Vertragsbedingungen) ist, ggf. getrennt für einzelne Ordnungszahlen (Positionen), eine Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich abzuschließen.
3. Datenübergabe:

## 1750

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung, spätestens vor Beginn der Bauabrechnung sind vom Auftragnehmer für die vereinbarten Datenarten Testdaten an den Auftraggeber zu übergeben.

Eingabedaten sind digital zu liefern. Diese sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen und eindeutig zu kennzeichnen. In der Mengenberechnung des Auftragnehmers ist ein Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herzustellen.

4. **Berichtigung der Leistungsberechnung:**  
Werden bei Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse festgestellt, so ist die Leistungsberechnung vom Auftragnehmer im erforderlichen Umfang zu wiederholen.
5. **Toleranz-Regelung bei Prüfberechnungen:**  
Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mittels IT-Anlagen geprüft und werden dabei Unterschiede zwischen den jeweiligen Ergebnissen festgestellt, dann gelten bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 ‰ bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts die vom Auftragnehmer berechneten Werte.  
Liegen Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 ‰, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt werden.
6. **Toleranz-Regelung bei Vergleichsberechnungen:**  
Wird die vom Auftragnehmer aufgestellte Abrechnung vom Auftraggeber mit einer Vergleichsberechnung geprüft, sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich Toleranzregelungen zu vereinbaren.  
Liegen Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber zunächst dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, falls nicht aufgrund einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung der Abweichungen, Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt werden.

### 10.2.3 Ergänzende Vereinbarung zur Abrechnung mit IT-Anlagen

Der Auftragnehmer kann bei der Vertragsdurchführung die Software ARRIBA bauen/planen® oder ein vergleichbares GAEB XML 3.3—fähiges AVA-System verwenden.

### 10.2.4 Rechnungsprüfung und Zahlungsfrist

Die Parteien streben an, sich vor Einreichung von Abschlags- und Schlussrechnungen bereits auf einen abgestimmten Rechnungsbetrag zu verständigen, um die Zahlungsabwicklung zu beschleunigen und notwendige Klärungen vorzuziehen.

Hierfür ist folgendes Verfahren zur Erstellung einer Prüfrechnung, welche dann Grundlage der Rechnungstellung des Auftragnehmers ist, vorgesehen:

Nach Einreichung der digitalen Aufmaße und einer ggf. erfolgten Abstimmung zu den Korrekturen, erzeugt der Auftraggeber eine Prüfrechnung und übermittelt diese an den Auftragnehmer. Der Auftragnehmer wird auf Grundlage dieser übermittelten Prüfrechnung seine Abschlags- bzw. Schlussrechnung erstellen und einreichen. Der genaue Ablauf des Verfahrens wird in dem Projekthandbuch beschrieben, welches der Auftragnehmer nach Vertragsschluss erhält.

Sofern die Parteien nach Durchlauf des Verfahrens zur Erstellung einer Prüfrechnung ein gemeinsam abgestimmtes Rechnungsergebnis erzielt haben, verkürzen sich die Zahlungsfristen auf zehn Arbeitstage nach Zugang der abgestimmten Abschlags- bzw. Schlussrechnung.

Das Recht des Auftragnehmers, Rechnungen auch unabhängig von dem Verfahren zur Erstellung einer Prüfrechnung oder abweichend von dem Ergebnis der Prüfrechnung auszustellen, bleibt unberührt. In diesem Fall gelten die im Übrigen vereinbarten Zahlungsfristen.

Voraussetzung für den Beginn des Laufs der Zahlungsfrist ist in jedem Fall die Ausstellung einer den umsatzsteuerrechtlichen Vorgaben entsprechenden, prüffähigen Rechnung.

## 11 Bautagesberichte des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber arbeitstäglich digital zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit,
- Witterung (Temperaturen, Niederschlagsmengen, Luftfeuchtigkeit),
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort (Station, Bauteil) der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierzeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.“

## 12 Mängelansprüche

Werden Mangelbeseitigungen erforderlich, so ist der Auftragnehmer dazu verpflichtet, auf Anforderung des Auftraggebers rechtzeitig vor Durchführung der Mangelbeseitigung ein Mangelbeseitigungskonzept vorzulegen.

Über jede Mängelbeseitigung ist vom Auftragnehmer ein Protokoll in Schrift und Bild in einfacher Ausfertigung zu führen

Bei Auftreten eines Serienmangels werden die betroffenen Teile der Anlagen durch den Auftragnehmer kostenfrei für den Auftraggeber, bzw. die VGF getauscht. Ein Serienmangel liegt vor, wenn ein Mangel auf Grund der gleichen Fehlerursache in einem Zeitraum von 24 aufeinander folgenden Monaten bei mehr als zwei Anlagen als gleiche Fehler auftreten. Die Termine zur Behebung des Serienschadens werden einvernehmlich zwischen den Parteien abgesprochen. Sonstige bereits festgelegte Fristen bleiben davon unberührt. Sollte es bei der Behebung von Serienschäden zu Betriebsbeeinträchtigungen kommen, behält sich der Auftraggeber vor, bei dem Auftragnehmer Schadensersatz geltend zu machen.

Für das Mängelmanagement wird eine internetbasierte Datenbank verwendet, die vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt wird. Der Auftragnehmer koordiniert sich mit den anderen Projektbeteiligten, indem er die für ihn relevanten Informationen termingerecht aus der Plattform abrufen und seine Unterlagen termingerecht einstellt.

### 13 Eigentumsübertragung

Der Auftraggeber ist weder Eigentümer der zu bebauenden Grundstücke, noch soll er anderweitig Eigentum an dem Bauwerk erwerben. Da das Bauwerk durch entsprechende Gestaltung von Seiten der Bauherren als Scheinbestandteil im Sinne von § 95 BGB einzuordnen ist, erwerben auch die Grundstückseigentümer nicht wie sonst üblich mit Einbau der Sachen nach §§ 946, 94 BGB Eigentum an dem Bauwerk. Das Eigentum wird vielmehr mit Abschluss dieses Vertrags nach Maßgabe nachfolgender Regelungen vom Auftragnehmer auf den Bauherren und Vorhabenträger (Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH, VGF) übertragen. Der Auftraggeber ist von der VGF bevollmächtigt, die zur Eigentumsübertragung erforderlichen Verträge abzuschließen und die zu übertragenden Sachen - soweit erforderlich - entgegen zu nehmen.

Der Auftragnehmer überträgt mit Abschluss dieses Vertrags der VGF das Eigentum an sämtlichen beweglichen Sachen, die der Auftragnehmer zur Herstellung der vertragsgegenständlichen Leistung in die Bauwerke der VGF einbaut, beziehungsweise mit diesen Bauwerken fest verbindet. Dies gilt auch für solche Sachen, die nicht eingebaut oder sonst fest verbunden werden, aber gleichwohl zum dauerhaften Verbleib im Bauwerk bestimmt sind. Die Übergabe unmittelbar an die VGF erfolgt mit Einbringung der beweglichen Sachen in das Bauwerk beziehungsweise mit der Verbindung mit Grund und Boden. Soweit der Auftragnehmer Sachen bestimmungsgemäß nicht einbaut oder verbindet, sondern nach diesem Bauvertrag an den Auftraggeber zu übergeben hat, erfolgt dies auf Geheiß der VGF. Der Auftraggeber mittelt der VGF den Besitz über diese Sachen.

Zudem überträgt der Auftragnehmer der VGF hiermit die an den beweglichen Sachen bestehenden Anwartschaftsrechte auf Eigentumserwerb (aufschiebend bedingtes Eigentum) an den von seinen Lieferanten unter Eigentumsvorbehalt gelieferten Waren. Mit Abschluss dieses Vertrages gehen Eigentum, Miteigentum und Anwartschaftsrechte an den beweglichen Sachen auf die VGF über. Der Auftraggeber nimmt die Übertragung von Eigentum, Miteigentum und Anwartschaftsrechten Namens und mit Vollmacht der VGF an.

Der Auftragnehmer ist berechtigt, im Rahmen seiner Leistung aus diesem Vertrag über die übertragenen Sachen in eigenem Namen zu verfügen. Die VGF ist berechtigt, diese Verfügungsbefugnis jederzeit zur Wahrung ihrer berechtigten Interessen zu widerrufen und die Sachen heraus zu verlangen, wenn der Auftragnehmer nicht ordnungsgemäß und im Rahmen seines Geschäftsbetriebs über die zu übertragenden Sachen verfügt. Die Übereignung von beweglichen Sachen, die in die Bauwerke der VGF eingebaut beziehungsweise mit diesen fest verbunden werden oder die sonst zum dauerhaften Verbleib im Bauwerk vorgesehen sind, erfolgt unbeding und ohne Rücksicht auf Abschlagszahlungen des Auftraggebers und unabhängig davon, ob der Auftragnehmer bereits Eigentum an diesen Sachen erworben hat oder dieses noch erwirbt.

Scheitert der Eigentumserwerb der VGF nach diesem Vertrag wegen des Eingreifens eines anderweitigen gesetzlichen Eigentumserwerbs, ohne dass den Auftragnehmer hieran ein Verschulden trifft, haftet der Auftragnehmer gegenüber der VGF nicht wegen des fehlgeschlagenen Eigentumsübergangs. Eine mögliche Haftung des Auftragnehmers aus diesem Vertrag im Übrigen bleibt unberührt.

### 14 Sozialrechtliche Vorschriften / Mindestlohn / Tariftreue

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die gesetzlichen Bestimmungen zur Bekämpfung der Schwarzarbeit, das Arbeitnehmerentsendegesetz, das Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, das Verbot illegaler Ausländerbeschäftigung und die Bestimmungen des Sozialversicherungsrechts, insbesondere zur Abführung der gesetzlichen Beiträge, einschließlich der einschlägigen tarifvertraglichen Bestimmungen sowie die Bestimmungen des Mindestlohngesetzes zu beachten und einzuhalten. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, im Falle von Beauftragungen von Nachunternehmern diesen gleichlautende Verpflichtungen aufzuerlegen und dies vor Ausführung der Leistungen durch die Nachunternehmer nachzuweisen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber die Einhaltung der vorstehenden Verpflichtungen auf dessen Verlangen jederzeit nachzuweisen. Der Auftraggeber darf zu diesem Zweck angekündigt oder unangekündigt in erforderlichem Umfang anlassbezogen Einsicht in die Entgeltabrechnungen und anderen Geschäftsunterlagen des Auftragnehmers sowie aller weiteren Nachunternehmer und Verleihunternehmen nehmen, aus denen Umfang, Art und Dauer von Beschäftigungsverhältnissen sowie die tatsächliche Entlohnung von Beschäftigten hervorgehen oder abgeleitet werden können. Der Auftraggeber kann hierzu auch Auskunft verlangen. Der Auftragnehmer sowie alle Nachunternehmer und Verleihunternehmen haben ihre Beschäftigten auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hinzuweisen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei Beauftragung von Nachunternehmer und/oder Verleihunternehmen, mit diesen zu vereinbaren, dass das vorstehende Auskunfts- und Prüfungsrecht des Auftraggebers auch ihnen gegenüber gilt.

Die Auftragnehmer sowie alle Nachunternehmer und Verleihunternehmen haben vollständige und prüffähige Unterlagen nach vorstehenden Absatz über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten. Auf Verlangen des Auftraggebers sind ihm diese Unterlagen vorzulegen und als Kopie oder elektronisch zur Verfügung zu stellen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Einhaltung dieser Pflicht durch alle beauftragten Nachunternehmer und Verleihunternehmen vertraglich sicherzustellen.

Der Auftraggeber nutzt die ihm als Kopie oder elektronisch zur Verfügung gestellten Unterlagen nur zu dem Zweck der Prüfung und Kontrolle nach vorstehenden Regelungen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, den Auftraggeber von allen Ansprüchen der Arbeitnehmer des Auftragnehmers, der Arbeitnehmer seiner Nachunternehmer und allen Arbeitnehmern aller weiteren nachgeordneten Nachunternehmer und etwaiger Verleiher, des Finanzamts und der Sozialkassen freizustellen. Dies gilt insbesondere, aber nicht nur für Ansprüche gemäß § 14 AEntG, § 13 MiLoG, § 28 e Abs. 3 a-f SGB IV, § 150 SGB VII und weitere, eine entsprechende Haftung des Auftraggebers anordnende, gesetzliche oder tarifvertragliche Vorschriften. Ergänzend wird auf die vom Auftragnehmer abgegebene Verpflichtungserklärung zu Tariftreue Mindestentgelt bei öffentlichen Aufträgen nach dem Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) verwiesen.

## **15 Freistellungsbescheinigung nach § 48b Abs.1 S.1 EStG**

Der Auftraggeber ist aufgrund des Gesetzes zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe verpflichtet, bei allen Zahlungen an Erbringer von Bauleistungen, sofern diese in einem Jahr voraussichtlich 5.000,00 € übersteigen, einen Steuerabzug in Höhe von 15% vorzunehmen. Der Steuerabzug wird vom Auftraggeber direkt an das für den Erbringer der Bauleistung zuständige Finanzamt abgeführt. Der Steuerabzug wird nicht vorgenommen, wenn der Erbringer von Bauleistungen eine Bescheinigung des für ihn zuständigen Finanzamts vorlegt, die ihn von der Pflicht zum Steuerabzug befreit (Freistellungsbescheinigung).

Der Auftraggeber wird den vorgesehenen Steuerabzug von Zahlungen an den Auftragnehmer einbehalten und abführen, solange der Auftragnehmer dem Auftraggeber keine gültige Freistellungsbescheinigung vorgelegt hat.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen

## **16 Unfallverhütung**

Der Auftragnehmer ist für die Einhaltung der zu beachtenden Unfallverhütungs- und sonstigen einschlägigen Vorschriften allein verantwortlich. Er bestätigt ausdrücklich, dass er über die

## 1750

Haftungsbestimmungen, die Unfallverhütungsvorschriften und die sonstigen zur Verhütung von Schadensfällen geltenden Vorschriften und Arbeitsbedingungen unterrichtet ist.

Der Auftragnehmer hat sowohl bei Beginn seiner Arbeiten als auch während der gesamten Dauer der Ausführung dafür zu sorgen, dass der Zustand jederzeit den Erfordernissen der Unfallverhütung entspricht.

### 17 Abnahme

#### 17.1

Verlangt der Auftragnehmer die Abnahme so hat er dies rechtzeitig schriftlich zu beantragen.

Für die bei Abnahme vorbehaltenen Mängel verbleibt die Beweislast dafür, dass eine mangelfreie Leistung vorliegt, beim Auftragnehmer.

#### 17.2

Die Parteien sind sich einig, dass unabhängig von sonstigen Gründen auch dann ein zur Abnahmeverweigerung berechtigender „wesentlicher“ Mangel vorliegt, wenn mehrere Mängel vorliegen, die – jeweils für sich genommen – das Merkmal der Wesentlichkeit nicht verwirklichen, deren voraussichtliche Beseitigungskosten insgesamt aber 3 % der Nettoauftragssumme, ohne etwaige Nachtragsvergütungstatbestände, übersteigen.

Ein wesentlicher Mangel kann auch darin liegen, dass die Revisionsunterlagen (Bestandsdokumentation) vor Abnahme nicht, nicht vollständig oder mangelhaft übergeben wurden.

#### 17.3

Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme, auch bei ggf. vom Auftraggeber gewünschten Vorbegehungen mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte auf seine Kosten zu stellen, soweit im Leistungsverzeichnis hierfür nicht eine besondere Leistungsposition ausgeschrieben ist.

In der Leistungsbeschreibung (Technische Vorbemerkungen / Leistungsverzeichnis / etc.) sind der Ablauf der Abnahme sowie die abnahmevorbereitenden Leistungen detailliert beschrieben bzw. ausgeschrieben. Die Endabnahme kann erst nach Fertigstellung der gesamten Leistung verlangt werden.

Die Parteien werden sich rechtzeitig vor der Abnahme darüber verständigen, wie der Ablauf der Abnahme erfolgt (z.B. Vorlauffrist zur Erklärung der Abnahme; Vorbegehungen; Dokumentation).

#### 17.4

Nach der Abnahme ist die Baustelle unverzüglich vom Auftragnehmer zu räumen, es sei denn, im Vertragsverhandlungsprotokoll, dem Protokoll über das technische Aufklärungsgespräch oder der Leistungsbeschreibung sind anderweitige Festlegungen getroffen. Kommt der Auftragnehmer dieser Verpflichtung nicht nach, so kann der Auftraggeber nach Ablauf einer dem Auftragnehmer gesetzten angemessenen Frist die Baustelle auf Kosten des Auftragnehmers räumen lassen.

### 18 Versicherung

Der Auftraggeber hat für das Bauprojekt "Stadtbahn Europaviertel" eine kombinierte Bauleistungs- und Montageversicherung, Bauherrenhaftpflicht-, Betriebs- und Produkt-, Umwelt- und Berufshaftpflichtversicherung einschl. Umweltschadenversicherung auf Basis guter Versicherungsbedingungen inkl. projektspezifischer besonderen Vereinbarungen für die gesamte



## 1750

Bauzeit inklusive Erprobung bis zu Abnahme des Gesamtauftrages für alle am Bau beteiligten Unternehmen abgeschlossen.

Die Gesamtdeckungssumme der projektbezogenen Haftpflichtversicherung beträgt 100 Mio. € pauschal für Personen- und Sachschäden und 20 Mio. € für Vermögensschäden. Für die Planungshaftpflicht-, Umwelthaftpflicht- und Umweltschadenversicherung gelten marktübliche Sublimits. Der generelle Selbstbehalt beträgt 25.000,00 € je Schadenfall.

Die Prämie für diese Deckung wird vom Auftraggeber getragen und nicht auf die am Bau beteiligten Auftragnehmer umgelegt.

Die angegebenen Selbstbehalte sind vom jeweils betroffenen Auftragnehmer zu tragen.

Asbestschäden sind von der o.g. Versicherung ausgeschlossen. Hierfür hat der Auftragnehmer bei Bedarf eine gesonderte Versicherung abzuschließen.

## 19 Arbeitsgemeinschaften

Arbeitsgemeinschaften haben je ein Mitglied der Arbeitsgemeinschaft als Federführer für die technische Abwicklung und die kaufmännische Abwicklung zu benennen. Die Federführer sind von den anderen Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft bevollmächtigt, die Arbeitsgemeinschaft rechtsgeschäftlich zu vertreten und für diese Zahlungen entgegenzunehmen.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft haften unbeschadet von Vereinbarungen im Innenverhältnis als Gesamtschuldner für die Vertragserfüllung.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft werden den Auftraggeber über alle wesentlichen, die Arbeitsgemeinschaft betreffenden Umstände informieren. Hierzu gehört insbesondere die zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgemeinschaft verabredete Arbeitsverteilung für alle Projektphasen sowie die Nennung der projektbezogenen Verantwortlichen eines jeden Mitglieds.

Die Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft verpflichten sich, Änderungen in der Zusammensetzung der Arbeitsgemeinschaft nur mit schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers vorzunehmen.

Für den Fall der Insolvenz oder des anderweitigen Ausscheidens oder des Ausschlusses eines oder mehrerer ARGE-Mitglieder aus der ARGE sind die verbleibenden ARGE-Mitglieder oder das verbleibende ARGE-Mitglied verpflichtet, die Geschäfte der ARGE fortzuführen. Mit Zustimmung des Auftraggebers ist in diesem Fall die Aufnahme weiterer ARGE-Mitglieder zulässig. Die vorgenannten Regelungen sind in den Arbeitsgemeinschaftsvertrag der ARGE zu integrieren.

## 20 Geheimhaltung / Vertraulichkeit / Datenschutz

### 20.1

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle nicht offenkundigen kaufmännischen und technischen Einzelheiten, die ihm durch die Geschäftsbeziehungen bekannt werden, als Geschäftsgeheimnis zu behandeln und die EU-Datenschutzgrundverordnung (insbesondere die Grundsätze für die Verarbeitung personenbezogener Daten gemäß Art. 5 DS-GVO) einzuhalten.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zur absoluten Verschwiegenheit im Verhältnis zu Dritten, insbesondere zu Medien hinsichtlich sämtlicher ihm zugänglicher Kenntnisse und Informationen über das Projekt einschl. der Inhalte der vom Auftraggeber eingegangenen Vertragsbeziehungen oder andere betriebliche Belange des Auftraggebers.

**20.2**

Dem Auftraggeber ist bekannt und er willigt darin ein, dass die zur Durchführung des Vertrages erforderlichen Daten vom Auftragnehmer auf Datenträgern gespeichert werden. Der Auftraggeber stimmt der Verarbeitung zu den in diesem Vertrag festgelegten Zwecken seiner personenbezogenen Daten zu. Dem Auftraggeber steht das Recht zu, seine Einwilligung jederzeit mit Wirkung für die Zukunft zu widerrufen. Der Auftragnehmer ist in diesem Fall zur Löschung der Daten des Auftraggebers verpflichtet, jedoch nicht vor der Beendigung des Vertrages.

Soweit sich der Auftragnehmer zur Erbringung der angebotenen Leistungen Dritter bedient, ist der Auftragnehmer berechtigt, Daten des Auftraggebers unter Beachtung der Regelung des Art. 28 DS-GVO offenzulegen.

**20.3**

Unterlagen aller Art, die der Auftraggeber dem Auftragnehmer zur Verfügung stellt, wie Muster, Zeichnungen, Modelle und dergleichen, bleiben Eigentum des Auftraggebers; sie dürfen nicht für andere als die vertraglichen Zwecke verwendet, vervielfältigt oder Dritten zugänglich gemacht werden. Diese Unterlagen sind dem Auftraggeber einschließlich der angefertigten Kopien ohne besondere Aufforderung zurückzusenden, wenn sie zur Erledigung des Auftrags nicht mehr benötigt werden, spätestens jedoch am Ende der Gewährleistungszeit.

**20.4**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, seine Mitarbeiter, die im Rahmen dieses Vertrages tätig werden, sowie seine Nachunternehmer entsprechend auf die Einhaltung vorstehender Geheimhaltungsvorschriften sowie das das Datengeheimnis analog Art. 28 Abs. 3 lit.b DS-GVO zu verpflichten. Des Weiteren verpflichtet sich der Auftragnehmer, die nach Art. 32 DS-GVO erforderlichen technischen und organisatorischen Maßnahmen zu treffen, um die Ausführung der Vorschriften der DS-GVO zu gewährleisten.

**20.5**

Sämtliche Veröffentlichungen über das Bauvorhaben oder zu einzelnen Bauleistungen sind nur nach schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

**21 Nachunternehmereinsatz****21.1**

Der AN ist verpflichtet, die Regelungen aus diesen WBVB auch in den Vertragsverhältnissen mit seinen Nachunternehmern zu vereinbaren.

**21.2**

Wenn der Bau-AN Teilleistungen berechtigt an Nachunternehmer weitervergibt, dann hat er diese formal beim Auftraggeber anzuzeigen und dabei die erforderlichen Angaben und Unterlagen schriftlich auf einem Formblatt des Auftraggebers vor Ausführung vollständig vorzulegen. Darin ist der Nachunternehmer mit Firmenbezeichnung und Kontaktdaten anzugeben, die zu erbringenden Teilleistungen sowie die PQ-Nummer. Existiert keine PQ-Nummer bzw. sind im PQ-Verzeichnis nicht alle Unterlagen hinterlegt, dann sind folgende Dokumente mit der Anmeldung des Nachunternehmers vorzulegen:

- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Krankenkasse
- Nachweis des Umsatzes der letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre \*)

## **1750**

- Nachweis der jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte der letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahre, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen Leitungspersonal \*)

Die mit \*) gekennzeichneten Angaben können durch unterzeichnete Eigenerklärung des Nachunternehmers eingereicht werden.

In jedem Falle muss mit der Anmeldung eine Erklärung zur Tariftreue gem. Formular des Auftraggebers vom Nachunternehmer vorgelegt werden.

Nach Ablauf der Gültigkeit der vorgenannten Unterlagen sind unaufgefordert Aktualisierungen zu übergeben.

### **22 Höhe von Vertragsstrafen**

Die Höhe aller Vertragsstrafen zulasten des AN aus diesem Bauvertrag (z. B. aus § 2 BVB; aus dem Logistikkonzept etc.) werden insgesamt auf höchstens 5 % der Netto-Auftragssumme begrenzt.

### **23 Anwendbares Recht / Gerichtsstand**

Auf das Vertragsverhältnis findet deutsches Recht Anwendung. Ausschließlicher Gerichtsstand ist Frankfurt am Main, es sei denn das Gesetz bestimmt einen hiervon abweichenden ausschließlichen Gerichtsstand.

Name und Anschrift des Unternehmens

Bezeichnung der Leistung

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Verpflichtungserklärung  
zu unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten unter Berücksichtigung der  
Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG)\***

Nachfolgende Erklärung ist mit dem Angebot abzugeben.

1. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns bei der Ausführung der Leistung
  - a) Die in § 2 Abs. 2 und 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt im eigenen Geschäftsbetrieb einzuhalten und gegenüber den am Auftrag unmittelbar oder mittelbar beteiligten Unterauftragnehmer, Verleihunternehmen und Lieferanten entlang der Lieferkette angemessen zu adressieren.
  - b) in regelmäßigen Abständen (mindestens einmal jährlich) Schulungen/ Weiterbildungen zu den Verpflichtungen nach lit. a) für betroffene Mitarbeitergruppen im eigenen Geschäftsbereich durchzuführen.
  - c) angemessene Kontrollmaßnahmen zu ergreifen, um die Einhaltung der Verpflichtungen nach lit. a) im eigenen Geschäftsbereich sicherzustellen und Vereinbarungen oder Zusicherungen zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt entlang der Lieferkette durchzusetzen.
  - d) bei einer bereits eingetretenen oder unmittelbar bevorstehenden Verletzung der Verpflichtungen nach lit. a) im eigenen Geschäftsbereich unverzüglich angemessene Abhilfemaßnahmen zu ergreifen, um diese Verletzung zu verhindern und zu beenden oder – soweit dies unmöglich oder unzumutbar ist – zu minimieren.
  - e) bei substantiierter Kenntnis des Auftraggebers über eine Verletzung oder mögliche Verletzung der unter lit. a) genannten Verbote durch am Auftrag unmittelbar oder mittelbar beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Verleihunternehmen auf Verlangen des Auftraggebers anlassbezogen ein Konzept zu erstellen und umzusetzen, um solche Verletzungen zu verhindern und zu beseitigen oder – soweit dies unmöglich oder unzumutbar ist – zu minimieren.

Die Angemessenheit bestimmt sich nach § 3 Abs. 2 LkSG. Weitergehende gesetzliche Verpflichtungen des Auftragnehmers nach dem LkSG bleiben unberührt.

2. Ich/wir verpflichte(n) mich/uns:

- a) dem Auftraggeber auf Verlangen binnen angemessener Frist schriftliche Auskünfte über die Einhaltung der in § 2 Abs. 2 und Abs. 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt bei der Ausführung des Auftrags zu erteilen. Dies gilt unbeschadet etwaiger gesetzlicher Berichtspflichten des Auftragnehmers nach § 10 Abs. 2 LkSG. Das Auskunftsverlangen des Auftraggebers kann umfassend oder z.B. auf bestimmte Verbote, bestimmte Unternehmen oder Standorte oder bestimmte Produktgruppen oder Produkte beschränkt sein. Von Unternehmen, die ihrerseits den Verpflichtungen des LkSG unterliegen, können Auskünfte zu allen nach diesem Gesetz zu erhebenden Informationen verlangt werden.
- b) den Auftraggeber auf Verlangen über die nach Ziffer 1 getroffenen Maßnahmen zu informieren und bei Vorliegen von Anhaltspunkten dafür, dass gegen die Verpflichtungen nach Ziffer 1 verstoßen wird, deren Einhaltung gegenüber dem Auftraggeber nachzuweisen.
- c) den Auftraggeber auf Verlangen zu bevollmächtigen, Auskünfte über die Einhaltung der in § 2 Abs. 2 und 3 LkSG genannten Verbote zum Schutz der Menschenrechte und der Umwelt bei der Ausführung des Auftrags sowie der nach Ziffer 1 getroffenen Maßnahmen bei Dritten einzuholen.

3. Bei einem schweren oder fortgesetzten Verstoß des AN gegen die Verpflichtungen nach Ziffer 1 oder 2 ist der AG zur fristlosen Kündigung des Auftrags berechtigt.

\* Alle Verweise auf das LkSG beziehen sich auf das Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz vom 16. Juli 2021 (BGBl. I S. 2959) in der am 01.01.2023 in Kraft tretenden und sodann jeweils aktuellen Fassung. Diese Verpflichtungserklärung wird mit Vertragsschluss verbindlich. Sie gilt unabhängig von dem Zeitpunkt des vollständigen In-Kraft-Tretens des LkSG.

---

Ort/Datum

---

Unterschrift in Textform

## Bürgschaftsurkunde

### Der Auftragnehmer

Name und Sitz

### und der Auftraggeber

letztlich vertreten durch

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens / Vertrages

Datum

Bezeichnung der Leistung

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung zu leisten.

Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

### Der Bürge

Name und Anschrift

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag

EUR

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einrede der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift des Bürgen

## Bürgschaftsurkunde

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz

.....

.....

und

## der Auftraggeber

.....

.....

letztlich vertreten durch

.....

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens / Vertrages

.....

Datum

.....

Bezeichnung der Leistung

.....

.....

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer Sicherheit für die Erfüllung der Mängelansprüche zu leisten.

Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

## Der Bürge

Name und Anschrift

.....

.....

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag

..... EUR

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einrede der Vorklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürge nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift des Bürgen

.....

.....

# Bürgschaftsurkunde

## Der Auftragnehmer

Name und Sitz

.....  
 .....

und

## der Auftraggeber

.....  
 .....

letztlich vertreten durch

.....

haben folgenden Vertrag geschlossen:

Nr. des Auftragschreibens / Vertrages

.....

Datum

.....

Bezeichnung der Leistung

.....  
 .....

Nach den Bedingungen dieses Vertrages hat der Auftragnehmer als Sicherheit für

- ☐ eine Abschlagszahlung für die auf der Baustelle angelieferten, aber noch nicht eingebauten Stoffe oder Bauteile bis zum Einbau dieser Stoffe oder Bauteile\*)
- ☐ eine Abschlagszahlung für Bauteile, die für die Leistung eigens angefertigt und bereitgestellt worden sind, bis zum Einbau dieser Bauteile\*)
- ☐ eine Vorauszahlung bis zur Tilgung der Vorauszahlung durch Anrechnung auf fällige Zahlungen\*)

eine Bürgschaft zu stellen.

Er leistet die Sicherheit in Form dieser Bürgschaft.

## Der Bürge

Name und Anschrift

.....  
 .....

übernimmt hiermit für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht und verpflichtet sich, jeden Betrag bis zu einer Gesamthöhe von

Betrag

.....EUR

an den Auftraggeber zu zahlen.

Auf die Einrede der Vorausklage gemäß § 771 BGB wird verzichtet.

Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.

Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürge nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.

Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle.

Ort, Datum

Unterschrift des Bürgen

.....

.....

\*) Zutreffendes ankreuzen





# **Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung**

<b>A</b>	<b>Allgemeiner Teil .....</b>	<b>6</b>
<b>1</b>	<b>Allgemein</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Organisation</b>	<b>6</b>
2.1	Richtlinie	6
2.2	Datenaustausch und fachspezifische Fragen	7
2.3	Leistungsabnahme	7
2.4	Eigentum und Urheberrecht und Copyright	7
<b>3</b>	<b>Vorgaben</b>	<b>8</b>
3.1	EDV-technische Vorgaben	8
3.2	Eingesetzte Software und Datenformat	9
3.3	Komprimierungsprogramme	11
3.4	Verzeichnisstruktur	11
<b>4</b>	<b>Koordinatensysteme</b>	<b>12</b>
4.1	Allgemein	12
4.2	Geodätisches Koordinatensystem	12
4.3	Lokales Koordinatensystem	12
<b>5</b>	<b>CAD-Vorgaben</b>	<b>13</b>
5.1	Seed-Dateien	13
5.2	Allgemeine Seed-Datei Einstellung	13
5.3	Ebenen (Layer)	14
5.4	Zellen Symbole	14
5.5	Linien	15
5.6	Fonts	16
5.7	Farbtabelle	17
<b>6</b>	<b>Plotdatei, Stempelfeld</b>	<b>18</b>
6.1	Plotdatei	18
6.2	Stempelfeld	19
6.3	Verfahrensweise bei noch nicht vorhandenen Ebenen und Symbolen	25
<b>7</b>	<b>Besondere Einstellungen</b>	<b>27</b>
7.1	Ebeneneinstellung	27
7.2	Modelle	28
7.3	Referenzen	29
7.4	Plotdatei-Erstellung	29
7.5	Benennung der CAD-Dateien (Namenskonvention)	29
<b>8</b>	<b>Standarddefinitionsdateien</b>	<b>30</b>
8.1	Dateierläuterung	30
<b>9</b>	<b>Allgemein gültige Dateien</b>	<b>30</b>
9.1	DGNLIB und Dokumentation	30
9.2	Zellbibliotheken	31

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

<b>10</b>	<b>Zusammenfassung der Anhänge zu Teil A</b>	<b>31</b>
10.1	Erläuterung DCS-Tabelle	32
<b>B</b>	<b>Richtlinie für den speziellen Anwendungsbereich.....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>Richtlinie für den Bereich Vermessung</b>	<b>36</b>
11.1	Koordinaten (ASCII-Datei)	36
11.2	Codierung von Objekten	36
11.3	Dokumentation	36
<b>12</b>	<b>Richtlinien für den Bereich Facility Management</b>	<b>37</b>
12.1	Gewerk: Gebäudebestand (GBE)	37
12.2	Gewerk: Gebäudeplanung (GPL)	37
12.3	Gewerk: Gebäudeabbruch (GAB)	37
12.4	Gewerk: Gebäudeeinrichtung Bestand (EIB)	38
12.5	Gewerk: Gebäudeeinrichtung Planung (EIP)	38
12.6	Gewerk: Gebäudeeinrichtung Abbruch (EIA)	38
12.7	Gewerk: Decken Details Bestand (DBE)	39
12.8	Gewerk: Decken Details Planung (DPL)	39
12.9	Gewerk: Decken Details Abbruch (DAB)	39
12.10	Gewerk: Fussboden Details Bestand (FDB)	40
12.11	Gewerk: Fussboden Details Planung (FDP)	40
12.12	Gewerk: Fussboden Details Abbruch (FDA)	40
12.13	Gewerk: Wand Details Bestand (WDB)	41
12.14	Gewerk: Wand Details Planung (WDP)	41
12.15	Gewerk: Wand Details Abbruch (WDA)	41
12.16	Gewerk: Eigentumssituation (EIG)	42
12.17	Gewerk: Bauflächen Hochbau (BFH)	42
12.18	Gewerk: Fluchtweg Bestand (FWB)	42
12.19	Gewerk: Fluchtweg Planung (FWP)	43
12.20	Gewerk: TGA Feuerlösch Bestand (FBE)	43
12.21	Gewerk: TGA Feuerlösch Planung (FPL)	43
12.22	Gewerk: TGA Feuerlösch Abbruch (FAB)	44
12.23	Gewerk: TGA Heizung Bestand (HBE)	44
12.24	Gewerk: TGA Heizung Planung (HPL)	44
12.25	Gewerk: TGA Heizung Abbruch (HAB)	45
12.26	Gewerk: TGA Lüftung Bestand (LBE)	45
12.27	Gewerk: TGA Lüftung Planung (LPL)	45
12.28	Gewerk: TGA Lüftung Abbruch (LAB)	46
12.29	Gewerk: TGA Sanitär Bestand (SBE)	46
12.30	Gewerk: TGA Sanitär Planung (SPL)	46
12.31	Gewerk: TGA Sanitär Abbruch (SAB)	47
12.32	Gewerk: TGA Fördertechnik Bestand (FTB)	47
12.33	Gewerk: TGA Fördertechnik Planung (FTP)	47
12.34	Gewerk: TGA Fördertechnik Abbruch (FTA)	48
12.35	Gewerk: TGA Elektro Bestand (EBE)	48

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

12.36	Gewerk: TGA Elektro Planung (EPL)	48
12.37	Gewerk: TGA Elektro Abbruch (EAB)	49
<b>13</b>	<b>Richtline für den Bereich Fahrweg</b>	<b>50</b>
13.1	Gewerk: Topographie (TOP)	50
13.2	Gewerk: Gleisbau Bestand (GLB)	50
13.3	Gewerk: Gleisbau Planung (GLP)	50
13.4	Gewerk: Gleisbau Demontage (GLD)	51
13.5	Gewerk: Benetzungsanlagen (BNA)	51
13.6	Gewerk: Fahrwegpodeste (FPD)	51
13.7	Gewerk: Fahrwegpositionen (FPO)	52
13.8	Gewerk: Weichenbestellschemata (WBS)	52
13.9	Gewerk: Weichenhandbuch (WHB)	52
13.10	Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Bestand (LSB)	53
13.11	Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Planung (LSP)	53
13.12	Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Demontage (LSD)	53
13.13	Gewerk: AMT66 Leitungsträger (TR_)	54
<b>14</b>	<b>Richtlinien für den Bereich Haltestelle</b>	<b>55</b>
14.1	Gewerk: Haltestelle Planung Schiene (HPS)	55
14.2	Gewerk: Haltestelle Demontage Schiene (HDS)	55
14.3	Gewerk: Haltestelle Bahnsteig Details (HBD)	55
14.4	Gewerk: Haltestelle Bahnsteig Absteckung (HBA)	56
14.5	Gewerk: Haltestelle Fläche Schiene (HFS)	56
14.6	Gewerk: Haltestelle Planung Bus (HPB)	56
14.7	Gewerk: Haltestelle Fläche Bus (HFB)	57
14.8	Gewerk: Hüllkurve Bus (HKB)	57
14.9	Gewerk: Provisorium Haltestelle Bus (PHB)	58
14.10	Gewerk: Linienplanung Bus (LPB)	58
14.11	Gewerk: Haltestelle Winterdienst (HWD)	59
14.12	Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Bestand (HLB)	59
14.13	Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Planung (HLP)	59
14.14	Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Demontage (HLD)	60
<b>15</b>	<b>Richtlinien für den Bereich Licht und Kraft</b>	<b>61</b>
15.1	Gewerk: Licht und Kraft Bestand (LKB)	61
15.2	Gewerk: Licht und Kraft Planung (LKP)	61
15.3	Gewerk: Licht und Kraft Demontage (LKD)	61
15.4	Gewerk: Licht und Kraft Schemata (LKS)	62

**Handhabung der CAD-Richtlinie**

**Die CAD-Richtlinie, ist immer in der aktuellen Version zu benutzen.**

	<b>Name</b>	<b>Org. Einheit</b>	<b>Signatur</b>
Geprüft	Rabenau	NT5.03	
Freigegeben	Külzer	NT5	

**Versionsstand der Richtlinie für die CAD-Bearbeitung bei der VGF**

<b>Datum</b>	<b>Änderung</b>	<b>Name</b>	<b>Version</b>
	Kapitel 5.2 angepasst	Ro	1.1
	Kapitel 1, 2 und 3.2 angepasst, Kapitel 5.7 bis 5.14 ergänzt	Ro	1.2
09.03.09	Richtlinie Komplett überarbeitet	Ra / Ro	1.3
18.05.09	Richtlinie Teil B ergänzt	Ra / Ro	1.4
09.10.09	Verzeichnisstruktur aktualisiert / Musterprojekte hinzugefügt (3.4)	Ra	1.5
07.04.20	Allgemeine Aktualisierung der Richtlinie	Sto	1.6
10.05.21	Erweiterung auf .dwg Format 3.2 / Anpassung Datenträger 3.1	Sto	1.7
31.01.23	Organisationsbezeichnungen und Kapitel 3.2 aktualisiert	Ra	1.8
23.03.23	Freigabefelder und Vertraulichkeitsstufe hinzugefügt, Kapitel 6.2 angepasst	Ra	1.9

**Anhangdokumentation**

<b>Version</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Datum</b>
1.5a	Ebenen im Gewerk TOP angepasst	04.02.2011
1.5a	Plannummernhandbuch erweitert	17.03.2011
1.5a	VGF_Linien.rsc erweitert	17.03.2011
1.5a	Ebenen der Gewerke FTP, FTB und ALL angepasst	11.05.2011
1.5a	Zellbibliothek „VGF_Stempel_Externe.cel“ hinzugefügt	11.05.2011
1.5a	Plannummernhandbuch erweitert	26.05.2011
1.5b	Erweiterungen des Standards für sämtliche Gewerke	26.06.2013
1.5c	Anpassungen der Text und Bemaßungsstile, Fahrleitung neu erstellt	17.10.2014
1.5c	Gewerke GBE, GPL Vermessungsdaten erweitert	11.11.2016
1.5c	Gewerke FLB, FLP, FLD Ergänzung der Zellbibliotheken: VGF_FL_Beschriftung.cel, VGF_FL_Mast.cel, VGF_FL_Mast_Nr.cel und zusätzl. Umbenennung von: „VGF_FL_Mast_Nr.cel“ in „VGF_FL_M_W_S_Nr.cel“	11.08.2017
11f	Plannummernhandbuch: Planungsphasen nach altem Muster wiederhergestellt. (P0-P9)	02.11.2023

## A Allgemeiner Teil

### 1 Allgemein

Die vorliegende „Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung“ dient nachfolgenden Zwecken:

- allgemeine organisatorische und EDV-technische Richtlinien für den CAD-Datenaustausch zwischen Vertragspartner und VGF festzulegen.
- spezifische Richtlinien der VGF für bestimmte Anwendungen (z.B. im Bereich Planung, Architektur, Hochbau, Vermessung, usw.) verbindlich zu beschreiben.
- Die Erstellung bzw. Bearbeitung solcher Dateien nach den Vorgaben der VGF zu ermöglichen

Die vorliegende „Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung“ gibt konkrete Vorgaben vor, die bei der Erstellung bzw. Bearbeitung von digitalen Daten einzuhalten sind.

Die „Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung“ dient als Grundlage für die Leistungsabnahme und ist immer in der aktuellen Version zu benutzen. Des Weiteren gilt die CAD-Richtlinie die zum Zeitpunkt, einer Vertragsunterzeichnung (oder ähnliches) Aktualität besessen hatte. Eine neuere/überholte Version der CAD-Richtlinie muss während eines laufenden Projektes, einer laufenden Maßnahme, nicht adaptiert werden.

Die Vorgaben dieser Richtlinie werden Vertragsbestandteil.

Die nachfolgenden Regelungen dienen dazu, eine reibungslose Datenübernahme der Vertragspartner in ein einheitliches Bestandswerk der VGF zu gewährleisten.

## 2 Organisation

### 2.1 Richtlinie

Für die fachliche und technische Verantwortung dieser Richtlinie ist auf Seiten der VGF der GB NT5 zuständig.

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main mbH  
Geschäftsbereich NT5.03 Infrastrukturdatenmanagement  
Herr Rabenau  
Kurt-Schumacher-Str. 8  
  
60311 Frankfurt am Main

Für allgemeine Rückfragen stehen Ihnen  
**Herr Rabenau (Tel.: 0151 20901783, E-Mail: [d.rabenau@vgf-ffm.de](mailto:d.rabenau@vgf-ffm.de)),**  
oder

Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

**Herr Mehnert (Tel.: 0175 8428044, E-Mail: j.mehnert@vgf-ffm.de)** zur Verfügung.

## **2.2 Datenaustausch und fachspezifische Fragen**

Bei Vergabe eines Projektes werden fachkundige Mitarbeiter als Ansprechpartner vom Auftraggeber sowie vom Auftragnehmer benannt und schriftlich in den Vertragsunterlagen dokumentiert.

## **2.3 Leistungsabnahme**

Die Prüfung der Daten erfolgt bei der VGF in zwei Stufen:

- Die Prüfung der Dateien auf formale Einhaltung der „Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung“ wird mit automatischen Prüfroutinen durchgeführt.
- Die fachliche Prüfung des Inhalts der Dateien wird durch Mitarbeiter der Fachabteilungen der VGF durchgeführt. Dies können z.B. Projektleiter (PL) oder Arbeitspaketverantwortliche (APV) sein.

Bei Beanstandungen wird der Vertragspartner schriftlich über die Art der Beanstandungen informiert (eventuell vorhandene Fehlerprotokolle werden beigelegt).

Ist es dem Vertragspartner nicht möglich, die Voraussetzungen für einen fehlerfreien Datenaustausch zu schaffen, hat die VGF das Recht entweder den Vertrag zu kündigen, oder die Aufbereitung der Daten auf Kosten des Vertragspartners von einem Dritten ausführen zu lassen.

## **2.4 Eigentum und Urheberrecht und Copyright**

- Die VGF stellt die zur ordnungsgemäßen Vertragserfüllung notwendigen Daten dem Vertragspartner auf Datenträger zur Verfügung. Nach Vertragsbeendigung ist der Vertragspartner verpflichtet die Daten zu löschen. Eine Zuwiderhandlung verpflichtet den Vertragspartner zu Schadensersatz.
- Der Vertragspartner erhält die Nutzung zum Zweck der Vertragserfüllung. Jede anderweitige Nutzung ist untersagt.
- Der Vertragspartner verpflichtet sich insbesondere, die ihm zur Verfügung gestellten Daten nicht für eigene oder fremde Zwecke weiter zu verwenden, an Dritte weiterzugeben oder sonst zugänglich zu machen, zu ändern oder zu veräußern, sowie zu veröffentlichen oder zu vervielfältigen.
- Der Vertragspartner überträgt der VGF unentgeltlich das unwiderrufliche, unbeschränkte, ausschließliche und übertragbare Nutzungsrecht im Sinne der §§ 31 ff. Urheberrechtsgesetz an den zu erbringenden Daten und willigt unwiderruflich und unentgeltlich in künftige Änderungen der Daten ein.
- Fremdverwendete Materialien (Bilder, Karten, Texte etc.) bedürfen eines Quellverweises.

### **3    Vorgaben**

#### **3.1    EDV-technische Vorgaben**

Nachfolgend werden die von der VGF akzeptierten Datenträger, Betriebssysteme und Speicherformate aufgeführt. Weitere akzeptierte Speicherformate, die in bestimmten Anwendungen (z.B. Architektur, Trassierung, usw.) erlaubt bzw. vorgeschrieben werden, sind in den entsprechenden Kapiteln angegeben.

Datenträger:            Mail, Zertificon SecureHub

Betriebssystem:        Windows 10 mit aktuellen Servicepacks



### 3.2 Eingesetzte Software und Datenformat

Die VGF setzt bei der Erstellung der CAD-Daten Software auf Grundlage der CAD-Plattformen MicroStation aus dem Hause Bentley Systems sowie AutoCAD von Autodesk ein.

- Die CAD-Plattform ist MicroStation in der Version: 10.x Connect Edition
- Für Trassierungsaufgaben wird das Programmpaket Rail Track in der Version 8.11x aus dem gleichem Hause benutzt.
- Damit die Unternehmensstandards der VGF im CAD/Engineering betreffend der Zeichnungsinhalte nicht nur eingehalten, sondern auch verifiziert werden können, wird die Softwarelösung CADconform der Corporate Montage Europe GmbH verwendet. Die Lösung erzeugt aus dem VGF-Standard eine Erfassungsoberfläche, so dass interne und externe Fehleingaben ausgeschlossen werden können. Für den Vertragspartner kann die VGF die Standards im CADconform-Format (Dictionaries) zur Verfügung stellen. Die Softwarelösung selbst, kann bei Bedarf von Corporate Montage erworben werden und läuft für die Vertragspartner unter der Bezeichnung CADconform CE (Consultans Edition). Zeitintensive Fehlerkorrekturen, die manuelle Zusammenstellung der Umgebung und eine aufwändige sowie mögliche fehlerbehaftete Erfassung mit MicroStation - Befehlen, werden somit effektiv umgangen.
- Für die Analyse und Auswertung von Fahrzeugmanövern an Kreuzungen, Bushaltestellen usw. wird das Programm AutoTurn aus dem Hause TransoftSolutions eingesetzt.
- Für die Fahrleitungsplanung wird die Software GA-wire MS der Firma GAH Anlagentechnik Heidelberg GmbH eingesetzt.

Das zu liefernde Datenformat für CAD-Zeichnungen ist DGN, in der Version 8.x oder 10.x (Connect Edition). Das DWG Format kann für die Systemtechnik, Architektur, TGA und Licht & Kraft bei NT5.032 Datenmanagement beantragt werden. Abweichende Datenformate sind nicht zugelassen.

Die Trassierungsdaten sind nur in dem Datenformat ALG, in der Version 8.11x zugelassen.

Die Standarddokumentationen zur Einhaltung des Standards werden als Microsoft Excel 2013 Format und als Adobe Reader-Datei (PDF) ausgegeben.

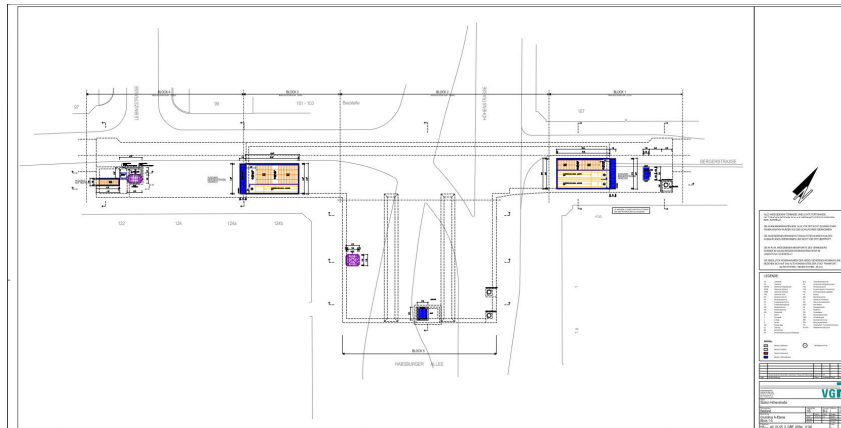
### 3.2.1 Erstellen von PDF-Dateien

PDF-Dokumente werden maßstabsgerecht in der gleichen Blattgröße wie die Plandatei erzeugt.

Bei der Generierung der PDF-Dokumente muss darauf geachtet werden, dass keine Dokumenteneinschränkungen aktiviert sind und dass die Ausrichtung zur dazugehörigen Ansicht dargestellt wird. Zusätzlich muss eine Suche als auch Selektion von Texten möglich sein.



Falsch – Plan gedreht und/oder weiße Ränder wegen falscher Blattgröße



### 3.3 Komprimierungsprogramme

Ein eventueller Einsatz von Komprimierungsprogrammen ist vorher mit der VGF abzusprechen.

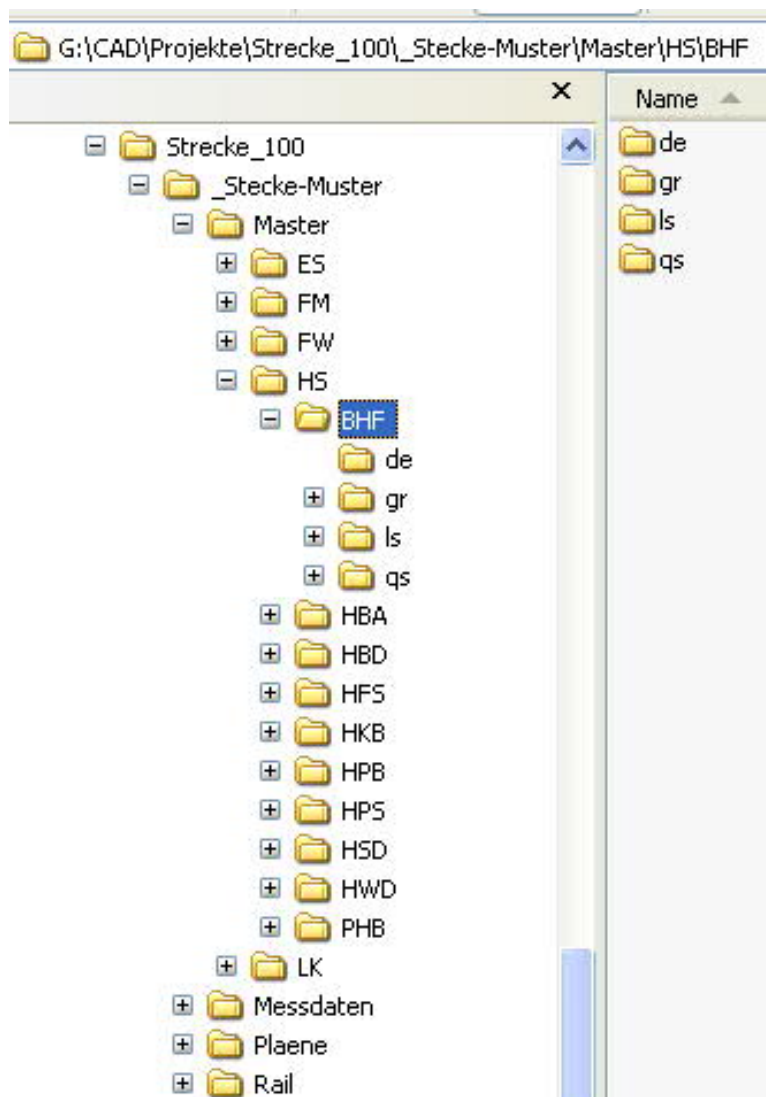
### 3.4 Verzeichnisstruktur

- Die Unterverzeichnisstruktur der von der VGF gelieferten Dateien darf nicht verändert werden, während das Stammverzeichnis frei wählbar ist.
- Die Dateien dürfen innerhalb dieser Verzeichnisstruktur nicht verschoben werden.

Der Grund dafür ist, dass die von der VGF bearbeiteten Dateien nach der Abnahme in die VGF-Verzeichnisstruktur eingespielt werden. Die ordnungsgemäße Referenzierung ist aber nur dann gewährleistet, wenn die Unterverzeichnisstruktur der VGF eingehalten ist.

Muster Projektordner für Streckenbezogene Pläne = \_Strecke-Muster

Muster Projektordner für Liegenschaftbezogene Pläne = \_Liegenschaften-Muster



## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

### Datenübernahme bei der VGF

Sämtliche Dateien die seitens des Vertragspartners bearbeitet wurden sind zu benennen, da nur geänderte Dateien nach erfolgreicher Datenprüfung und Abnahme in den Datenbestand der VGF übernommen werden. Die zusätzlich zur Auftragserfüllung mitgelieferten Daten werden nicht übergeben.

## 4 Koordinatensysteme

### 4.1 Allgemein

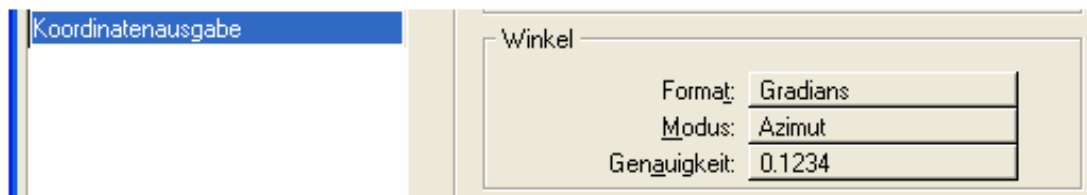
Bei dem Bezugssystem wird zwischen geodätischen und lokalen Koordinatensystem unterschieden.

### 4.2 Geodätisches Koordinatensystem

Das geodätische Bezugssystem ist das Gauß-Krüger-Koordinatensystem im Lagestatus 100, basierend auf Weltkoordinaten und der Winkleinheit GON.

Das Höhensystem ist das "Neues System der Stadt Frankfurt".

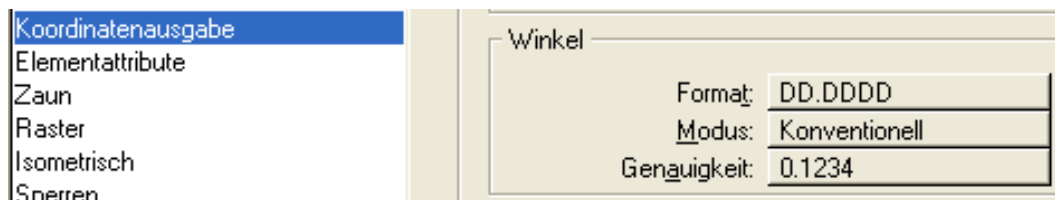
Winkleinstellungen (Winkelmaß Gon, Winkelmessung von y-Achse in Uhrzeigerrichtung).



### 4.3 Lokales Koordinatensystem

Das lokale Koordinatensystem entspricht dem mathematischen Koordinatensystem und der Winkleinheit GRAD.

Mathematische Winkleinstellung (Winkelmaß Grad, Winkelmessung von X Achse gegen Uhrzeigerrichtung)



## 5 CAD-Vorgaben

### 5.1 Seed-Dateien

Für die Erzeugung von Dateien im DGN-Format sind die MicroStation Seed-Dateien der VGF zu benutzen, um die VGF spezifischen Einstellungen und den Typ der Datei (2D/3D) sicherzustellen.

Die VGF unterscheidet die einzusetzenden Seed-Dateien auf Grund ihrer geodätischen oder lokalen Anwendung. Die Seed-Dateien mit geodätischem Bezug sind im Dateinamen mit „Geo“ und die mit lokalem (mathematischem) Bezug mit „Lok“ gekennzeichnet.

### 5.2 Allgemeine Seed-Datei Einstellung

Nachfolgend sind die erweiterten Einheitseinstellungen definiert. Diese Einstellungen sind in allen Seed-Dateien vorhanden und dürfen nicht verändert werden.

The screenshot displays the 'Erweiterte Einheitseinstellungen' (Advanced Unit Settings) dialog box. The left pane, 'Arbeitseinheiten', contains a toolbar with icons for unit selection. The right pane, 'Erweiterte Einheitseinstellungen', shows the following configuration:

- Einheitentyp:** Abstand (Distance)
- Auflösung:** 10000 pro Meter
- Arbeitsbereiche (jede Achse):**
  - Gesamt: 900719925 Kilometer
  - Volumenelemente: 429.496730 Kilometer
- \* Genauigkeit der Volumenelemente:** 4.29497E-006 Meters

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

### 5.3 Ebenen (Layer)

Die erzeugten Elemente sind auf vorgegebenen Ebenen (Folien, Layer) abzulegen. Die Ebenen sind in so genannten DGNLIBs abgelegt und in Excel-Dateien dokumentiert. Jedes Gewerk besitzt seine eigene Definition. Bei der Erstellung der Ebenennamen wurde folgendes Schema angewendet (Bsp. an Gewerk Huellkurve Bus):

#### HKB\_Huellkurve\_Bemessung\_1

HKB_	Gewerk	(hier: Huellkurve Bus)
Huellkurve_	Kategorie	(hier: Huellkurve)
Bemessung_	Eigentliches Objekt	(hier: Bemessungsfahrzeug)



Name	Nummer	Beschreibung	Logisch	Farbe	Strichart	Strichstärke	Globale Anzeige
HKB_Huellkurve_Loesungsvorschlag	57000	Huellkurve Loesungsvorschlag	Haupt	3	0	6	✓
HKB_Huellkurve_Problembereich	57001	Huellkurve Problembereich	Haupt	1	0	6	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_1	57002	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 1	Haupt	1	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_2	57003	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 2	Haupt	3	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_3	57004	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 3	Haupt	4	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_4	57005	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 4	Haupt	6	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_5	57006	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 5	Haupt	5	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_6	57007	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 6	Haupt	8	1	5	✓
HKB_Huellkurve_Bemessung_7	57008	Huellkurve Bemessungsfahrzeug 7	Haupt	30	1	5	✓

1 Objektnummer (hier: Bemessungsfahrzeug eins)

Dieser Aufbau ist in sämtlichen Gewerken eingehalten, so dass auch bei referenzierten Dateien direkt anhand des Ebenennamens erkennbar ist, in welcher Datei das Element gespeichert ist. Eine Auflistung der einzelnen DGNLIBs und der gewerkespezifischen Bezeichnung wird unter der Richtlinie **Teil B** (Richtlinie für den speziellen Anwendungsbereich) behandelt.

### 5.4 Zellen Symbole

Für die CAD-Bearbeitung gibt es bei der VGF spezifische Zell-Bibliotheken, die nach den jeweiligen Richtlinien (Anwendungsbereiche) zu benutzen sind. Die Benutzung zusätzlicher, eigener Zellen (Symbole) ist in jedem Fall, auch in Bezug auf deren Namen und Ebenendefinitionen, vorher abzustimmen. Alle Zellen wurden für relatives Platzieren erstellt, so dass vor dem Platzieren die entsprechende Ebene zu aktivieren ist. Die Normalie zur Erstellung von VGF-konformen Zellen ist in folgender Anweisung definiert:

VGF\_Symbolerstellung.pdf

Die Benennung der einzelnen Zell-Bibliotheken und der gewerkespezifischen Bezeichnung wird in der Richtlinie im **Teil B** (Richtlinie für den speziellen Anwendungsbereich) aufgeführt.

## 5.5 Linien

In der CAD-Bearbeitung werden die Standardlinien von MicroStation angewendet:

Typ 0 = Continuous

Typ 1 = Punkt

Typ 2 = Gestrichelt

Typ 3 = Center

Typ 4 = Strichpunktirt

Typ 5 = Phantom

Typ 6 = Divide

Typ 7 = Border

Definiert sind die Linienarten in der Linienartenbibliothek:

VGF\_Linien.rsc

Die Linienarten und Strichstärken werden für die Plotausgabe mit folgenden Konfigurations-Dateien gesteuert:

VGF\_Linienarten.cfg

VGF\_Strichstaerken.cfg

Die Einstellungen sind in folgender PDF-Datei dokumentiert:

VGF\_Linienarten\_staerken.pdf

## 5.6 Fonts

Die VGF benutzt zur Erstellung ihrer CAD-Pläne insgesamt drei Schriftarten:

Zur graphischen Ausgestaltung der Pläne und den Plankopf wird folgender Windows Standardschriftfont eingesetzt:

Arial Narrow

Zur Beschriftung von technischen Zeichnungen wird folgender Bentley Standardschriftfont eingesetzt:

INTL\_ISO

Zur Beschriftung von Zeichnungen aus der Applikation InRail wird folgender Schriftfont eingesetzt:

InRail

Enthalten sind die Schriftarten „INTL\_ISO“ und „InRail“ in der Schriftartenbibliothek:

VGF\_Font.rsc

Die Schriftartenbibliothek ist unter Punkt **9.2** beschrieben.



## 5.7 Farbtabelle

Die in den DGNLIBs aufgeführten Farbnummern beziehen sich immer auf die VGF-Farbtabelle:

VGF\_Color.tbl

Änderungen der Standardfarben dürfen nur in Abstimmung mit der VGF vorgenommen werden und sind in folgender Datei zu dokumentieren:

VGF\_Farben\_Doku.txt

---

*Farbe Nr.: 134 (0/153/153) in (0/142/143) = Subaru Vista Blue geändert.  
Ro / 19.09.2006*

---

## 6 Plotdatei, Stempelfeld

### 6.1 Plotdatei

Nach der Datenabgabe muss auf jeden Fall gewährleistet sein, dass die VGF eine Plotausgabe aus MicroStation ausführen kann, ohne weitere Einstellungen vornehmen zu müssen.

Aus diesem Grund wird folgende Vorgehensweise vorgeschrieben:



1. Es ist eine neue leere Datei (= Plotdatei) zu erstellen, die den aufgeführten Namenskonventionen (siehe Plannummernhandbuch) entspricht.
2. Zu dieser Datei sind alle projektrelevanten Dateien zu referenzieren ( = eigentlicher Planinhalt). Ein Ein- bzw. Ausblenden von Ebenen erfolgt nicht!
3. Anschließend ist um ein vorgegebenes Rechteck oder über den gewählten Zeichnungsinhalt der Rahmen in dem gewählten Maßstab zu platzieren und die Ansicht parallel zum Bildschirmrand zu drehen.
4. Es sind Rahmen nur in A4 (297mm)-, A2 (594mm)- oder A0 (841mm)-hoch mit einer max. Länge von 2,50 m zulässig.
5. Nichtrelevante Bereiche, die über den Plotrahmen hinausgehen, sind auszublenden ( Abschnideumrandung).
6. Die notwendigen Stempelfelder sind der Zellbibliothek stempel.cel zu entnehmen und mit der erforderlichen Skalierung im Plankopf zu platzieren.
7. Die beschreibbaren Textfelder (Datenfelder) sind als solche auszufüllen und in den Ansichtsattributen auszuschalten.
8. Die Druckposition beim X- und Y-Ursprung ist auf NULL zu setzen.
9. Benutzerdefiniertes Papierformat: Breite: 841 mm, Länge 2500 mm.
10. Vor dem Schließen der Datei sind diese Einstellungen zu speichern.

Zuzüglich zu jeder Papier - Plotausgabe ist die entsprechende PLT-Datei im HPGL/2-Format und die PDF-Datei mitzuliefern.

## 6.2 Stempelfeld

Das Stempelfeld besteht aus den nachfolgenden Einzelstempeln und der einzuhaltenden Reihenfolge:

### Plankopf Intern:


<b>VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main GmbH</b> Fahrweg Kurt-Schumacher-Str. 8 60311 Frankfurt am Main					
Station <b>Konstablerwache</b>					
Bauteil <b>Bestandsplan</b>	Grundstrecke <b>4105</b>	Teilabschnitt <b>0001</b>	Gewerk <b>TOP</b>		
Bezeichnung <b>Lageplan</b>	Datum 	Name 	Anlage 		
	bearb. 		Blattnr. 		
	geprüft 		Maßstab 		
	genehm. 		Projekt 		
Plannummer <b>4150-0001P 1TOTlp0A0250</b>			Index <b>A</b>		

### Folgende Bezeichnungen der Eingabefelder 1 bis 7 sind zulässig:



- Feld 1.:* **Fahrweg** oder **Systemtechnik** oder **Elektrische Anlagen** oder **Infrastrukturprojekte** oder **Gebäudemanagement** oder **Infrastrukturdatenmanagement**
- Feld 2.:* **Station** oder **Projekt** oder **Haltestelle** oder **Linienweg** oder **Linienabschnitt**
- Feld 3.:* **Bauteil** oder **Planbezeichnung** oder **Planungsphase**
- Feld 4.:* **Bezeichnung**
- Feld 5.:* **Plannummer**
- Feld 6.:* **Grundstrecke** oder **Liegenschaft** oder **Stellwerk** oder **Haltestellennummer** oder **Linienübersicht**
- Feld 7.:* **Teilabschnitt** oder **Bereich** oder **Haltestellennamen/-punktnummer** oder **Linienbezeichnung**
- Feld 8.:* **Gewerk** oder **Typus** oder **Los**
- Feld 9.:* Für die CADconform Markerzelle (Siegel der Standardprüfung) vorgesehen.

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

## Plankopf Externe:

					
<b>Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)</b> Fahrweg Kurt-Schumacher-Str. 8 60311 Frankfurt am Main					
Planersteller					
-					
-					
Station					
-					
-					
Bauteil	Grundstrecke		Teilabschnitt		Gewerk
-	-		-		-
Bezeichnung		Datum	Name	Anlage	-
-	bearb.	-	-	Blattnr.	-
-	geprüft	-	-	Maßstab	-
-	genehm.	-	-	Projekt	-
Plannummer				Index	
-				-	

## Plankopf Externe Stadt:

					
<b>Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)</b> Fahrweg Kurt-Schumacher-Str. 8 60311 Frankfurt am Main					
<b>S</b> T A D T  <b>F</b> R A N K F U R T A M <b>M</b> A I N Amt für Straßenbau und Erschließung Adam-Riese-Straße 25 60327 Frankfurt am Main					
Planersteller					
-					
-					
Station					
-					
-					
Bauteil	Grundstrecke		Teilabschnitt		Gewerk
-	-		-		-
Bezeichnung		Datum	Name	Anlage	-
-	bearb.	-	-	Blattnr.	-
-	geprüft	-	-	Maßstab	-
-	genehm.	-	-	Projekt	-
Plannummer				Index	
-				-	

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

## Index:

-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-
Index	Art der Änderung	Datum	Verfasser	Datum	Freigabe

## Betriebsleiter\_m\_Prueflng:

Regierungspräsidium Darmstadt - Technische Aufsichtsbehörde					
Ort: Darmstadt		Datum:		Name:	
Der Betriebsleiter gem. §§ 8 und 9 BOStrab					
Ort: Frankfurt am Main		Datum:		Name:	
Prüfingenieur / Prüfstatiker					
Ort:		Datum:		Name:	
Bauherrnvertretung VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main GmbH					
Ort: Frankfurt am Main		Datum:		Name:	

## Betriebsleiter\_o\_Prueflng:

Regierungspräsidium Darmstadt - Technische Aufsichtsbehörde					
Ort: Darmstadt		Datum:		Name:	
Der Betriebsleiter gem. §§ 8 und 9 BOStrab					
Ort: Frankfurt am Main		Datum:		Name:	
Bauherrnvertretung VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main GmbH					
Ort: Frankfurt am Main		Datum:		Name:	

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

### Betriebsleiter\_m\_Brandschutz:

Regierungspräsidium Darmstadt - Technische Aufsichtsbehörde				
Ort: Darmstadt	Datum:	Name:		
Der Betriebsleiter gem. §§ 8 und 9 BOStrab				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		
Branddirektion Frankfurt am Main				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		
Sicherheitstechnischer Dienst / Umweltschutz / Brandschutz Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		
Bauherrnvertretung Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:	Datum:	Name:

### Freigabe Fachbereich:

Freigabe durch Fachbereich NT 31				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		
Freigabe durch Fachbereich NT 34				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		
Freigabe durch Fachbereich NT 42				
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:		

### Fachplaner (1):

Fachplaner				
Ort:	Datum:	Name:		

### Sachverständiger (1):

Sachverständiger				
Ort:	Datum:	Name:		

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

### Sachverständiger (2):

Sachverstaendiger		
Ort:	Datum:	Name:
Sachverstaendiger		
Ort:	Datum:	Name:

### Sicherheitstechnischer Dienst:

Sicherheitstechnischer Dienst / Umweltschutz / Brandschutz Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)		
Ort: Frankfurt am Main	Datum:	Name:
SiGeKo		
Ort:	Datum:	Name:

### Prüfingenieur Abnahme / Planpruefung:

Prüfingenieur / Abnahme		
Ort:	Datum:	Name:
Prüfingenieur / Planprüfung		
Ort:	Datum:	Name:

### Amt (1):

Amt		
Ort:	Datum:	Name:

### Amt (2):

Amt		
Ort:	Datum:	Name:
Amt		
Ort:	Datum:	Name:





### 6.3 Verfahrensweise bei noch nicht vorhandenen Ebenen und Symbolen

In sämtlichen Gewerken wird es erforderlich sein, Änderungen und Erweiterungen in die vorhandenen Vorgaben einzupflegen. Für die Planerstellung selbst ist es jedoch notwendig auch nicht vorhandene Elemente darzustellen. Um eine zügige Erweiterung des Standards zu gewährleisten und die Datenprüfung der von den AN gelieferten Dateien zu optimieren wird folgende Verfahrensweise seitens der VGF vorgegeben:

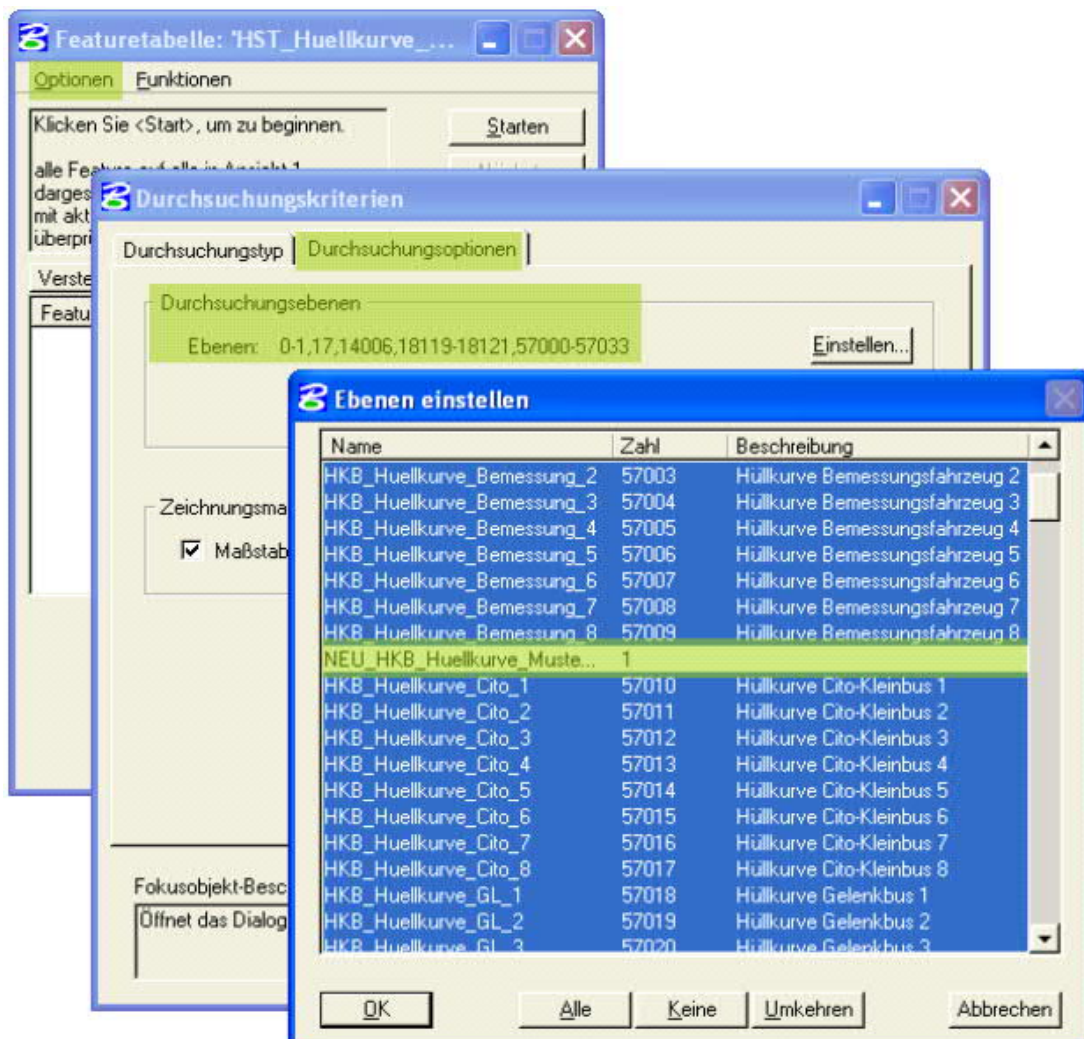
- Für Elemente, die im CAD-Standard noch nicht vorhanden sind, sind Ebenennamen die mit 'NEU\_' beginnen vom Anwender zu erstellen. Die weitere Namensvergabe ist wie im Beispiel (Punkt 5.3 „Ebenen“) sicherzustellen.

z.B.: NEU\_HKB\_Huellkurve\_Musterebene

- Neu erstellte Zellen sind ebenfalls am Anfang mit „NEU\_“ zu benennen.

z.B.: NEU\_HKB\_Symbol\_Musterzelle

Der Vorteil liegt darin, dass diese Ebenen und Symbole systematisch in die Standards übernommen und bei der Konformitäts-Prüfung auf einfache Weise herausgefiltert werden können:



## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung




Die neu erstellte Symbolik ist in einer gesonderten Zeichnung (Formblatt) zu dokumentieren und zu begründen. Der Dateiname setzt sich folgendermaßen zusammen:

z.B.: Neu\_TOP\_01.dgn

- Das Formblatt ist aus der folgenden Zellbibliothek zu entnehmen.

VGF\_Formblatt.cel

- Die Platzhalter für Firma, Projekt, Datum, Dateiname und Gewerk sind als Textfelder (Datenfelder) vorhanden und als solche auszufüllen.
- Die Dateien sind in einem gesonderten Verzeichnis „NEU-Erweiterung“ abzulegen. Dieses Verzeichnis ist mit der Abgabe der Daten mitzuliefern.
- Sind innerhalb einer Datei Erweiterungen benutzt worden, so ist zu jedem Gewerk das Formblatt auszufüllen. Zusätzlich ist das ausgefüllte Formblatt als DIN A4-Druckausgabe zu dem Anschreiben der Datenabgabe anzuhängen (Beispiel

<b>Nicht dem Standard entsprechende Symbolik:</b> 		
<b>Firma:</b> Dienstleistungsbüro Mustermann <b>Projekt:</b> Gleisviereck <b>Datum:</b> 12.01.2009 <b>Dateiname:</b> 2045-2050M TOPgr 0 .dgn		
TOP		
NR	Erweiterungsvorschlag	Begründung
1	Neue Ebene: NEU_TOP_Musterebene 	Definition nicht vorhanden. Wird in mehreren Dateien zur Unterscheidung der Fahrlinie benötigt.
2	Neue Zelle: NEU_TOP_Mustersymbol 	Definition nicht vorhanden. Benötigtes Standardsymbol für Bustyp "xy"

Topographie):

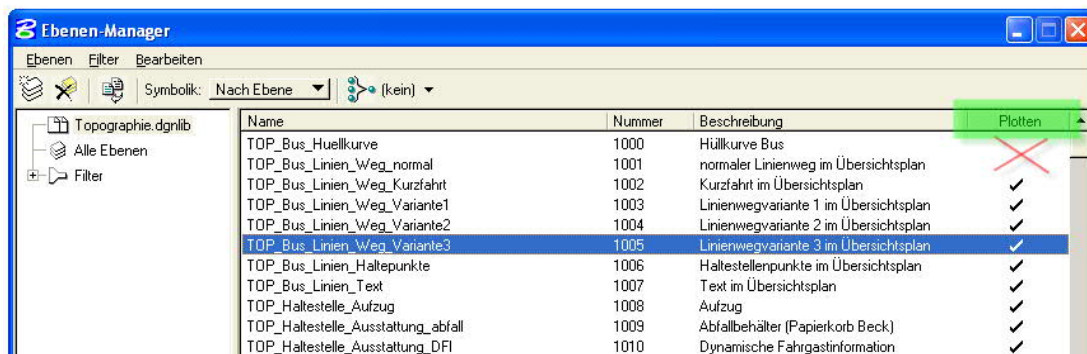
## 7 Besondere Einstellungen

Die VGF verzichtet bewusst auf einige Funktionalitäten die die MicroStation bietet. Dies dient dem Datenaustausch und der Eindeutigkeit von Zeichnungen und deren Namensgebung.

### 7.1 Ebeneneinstellung

Die MicroStation bietet zahlreiche Einstellmöglichkeiten zum Steuern der Ebenen. Aus diesem Grund sind einige Restriktionen einzuhalten:

- Generell sind alle Ebenen in der Zeichnung einzublenden bis auf evtl. benötigte Hilfslinien die nur zur Konstruktionshilfe benutzt werden. Durch Anwendung der Referenztechnik (Punkt 7.3 „Referenzen“) sind zur Planerstellung die Referenzzeichnungen an- bzw. abzuhängen.
- Auf die Funktionalitäten „Globale Anzeige“ und „Einfrieren“ innerhalb des Ebenenmanagers bzw. der Ebenendarstellung wird verzichtet.

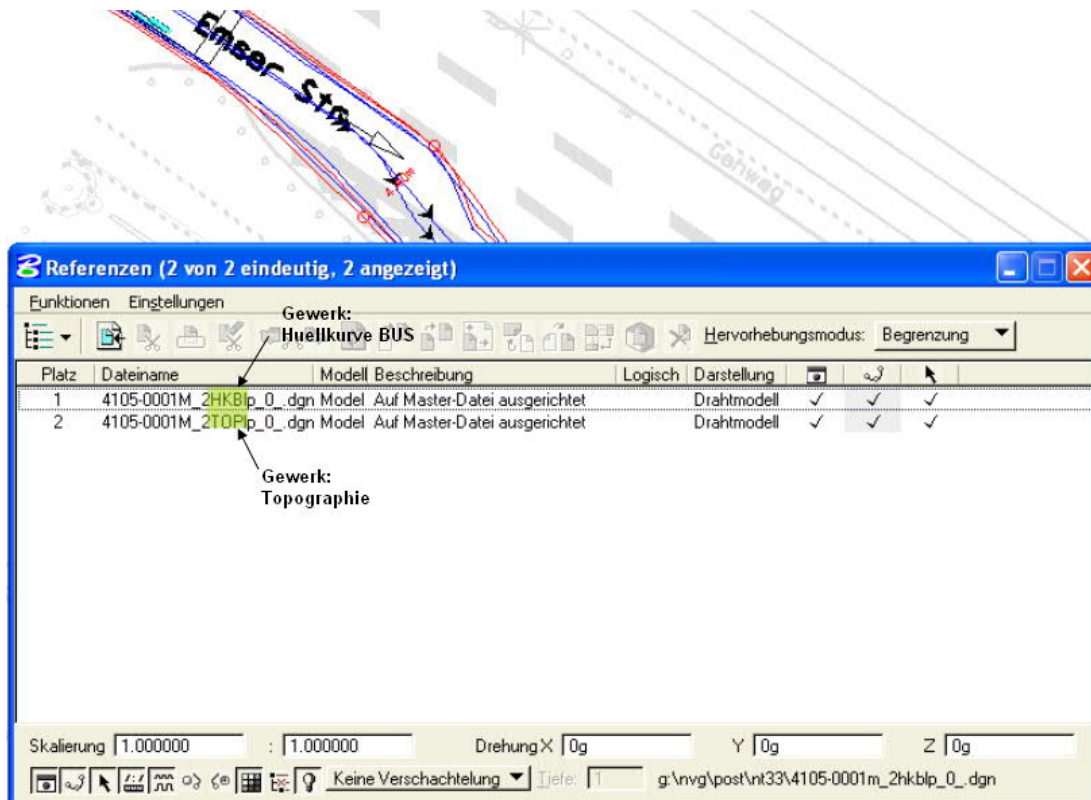


## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

### 7.2 Modelle

Die VGF wird mit Ausnahme der MicroStation Zellbibliotheken nicht auf die Funktionalitäten der Modelle zugreifen. Dies wurde bei der Erstellung des Plannummernhandbuchs berücksichtigt.

Soll der Inhalt mehrerer Dateien sichtbar gemacht werden, so ist auf die Funktionalitäten der Referenzen zuzugreifen. Selbst für die Plotausgabe existieren eigene Dateien (siehe Plannummernhandbuch).



### 7.3 Referenzen

Die VGF hat sich bewusst für die Referenztechnik entschieden um im CAD-Planungsablauf die gesamten Zeichnungen der einzelnen Gewerke auf dem aktuellen Stand zu halten. Eine Plandatei kann nur aus einem Rahmen und den Stempelaufsätzen und ggf. der Legenden bestehen. Die eigentlichen Informationen für die Aussage des Planes (Planart) wird aus den anzuhängenden Referenzen (Masterzeichnungen) bestimmt. In der folgenden Tabelle sind die Planarten mit Ihrer Gewerkezusammensetzung dokumentiert:

VGF\_Planarten [Version].xls

### 7.4 Plotdatei-Erstellung

Für die Erstellung einer Plot-Datei existieren zwei Seed-Dateien. Hierbei wird unterschieden ob es sich um einen georeferenzierten Plan mit Gauß-Krüger Koordinaten handelt oder ein Plan mit einem „mathematischen“ Koordinatensystem. Folgende Seed-Dateien sind zu verwenden:

VGF\_RAH\_Geo\_Seed\_3D.dgn

VGF\_RAH\_Lok\_Seed\_2D.dgn

Die VGF verwendet bewusst 3D und 2D Seed-Dateien zur Planerstellung auf Grund der Zugehörigkeit der „geodätischen“ oder „mathematischen“ Anwendungsbereiche.

### 7.5 Benennung der CAD-Dateien (Namenskonvention)

Sämtliche Dateien folgen einer festen, vorgegebenen Namenskonvention. Diese sind im folgenden Handbuch dokumentiert:

VGF\_Plannummernhandbuch [Version].pdf

## 8 Standarddefinitionsdateien

In den Standarddefinitionsdateien ist der VGF-Standard zum direkten einlesen in die MicroStation vordefiniert, aber auch in den Dokumentationen sind alle benötigten Informationen wie Ebenenname, Beschreibung, graphische Ausprägung, Elementtyp, Zellname etc. vorhanden um auch manuell, und systemunabhängig den VGF-Standard zu gewährleisten.

### 8.1 Dateierläuterung

DCS“Gewerk“	=	Dokumentation der Gewerkestandards in einer Excel-Datei
DGNLIB	=	MicroStation Ebenenbibliothek
Dictionary	=	CADconform-Wörterbuch mit gewerkespezifischen Standards
Seed-Datei	=	Dateivorlage mit gewerkespezifischen Einstellungen
Zellbibliothek	=	Zellbibliotheks-Datei mit vordefinierten Symbolmodellen

## 9 Allgemein gültige Dateien

Neben den speziellen Standards der einzelnen Gewerke existieren allgemeine Standards für die Zeichnungserstellung und Planbearbeitung. So werden hier z.B. allgemeingültige Ebenenbelegungen und Stempelaufsätze definiert.

### 9.1 DGNLIB und Dokumentation

Der allgemeine Bereich (Planrahmen, Blattschnitte, usw.) sind in folgender Zeichnungsbibliothek definiert.

VGF\_ALL.dgnlib

Dokumentation:

VGF\_DCS\_ALL.xls

Die Schriftarten für den jeweiligen Maßstab sind in folgender Zeichnungsbibliothek abgelegt:

VGF\_Text\_Bem.dgnlib

## 9.2 Zellbibliotheken

Die notwendigen Stempelfelder eines Planes, inkl. Nordpfeil sind in folgender Zellbibliothek definiert:

VGF\_Stempel.cel

Die Schraffuren für die Bemusterung sind in folgender Zellbibliothek vorhanden:

VGF\_Areapat.cel

## 10 Zusammenfassung der Anhänge zu Teil A

Zur Sicherstellung des allgemeinen VGF-Standards sind die verschiedenen Dateien wie in den Punkten 5.4 – 10.2 beschrieben notwendig. Eine Zusammenstellung der Dateien die zur Sicherstellung des VGF-Standards und Vertragserfüllung dienen sind aus folgender Auflistung zu entnehmen:

VGF\_Symbolerstellung.pdf

VGF\_Linienarten\_staerken.pdf

VGF\_Font.rsc

VGF\_Linien.rsc

VGF\_Color.tbl

VGF\_Farben\_Doku.txt

VGF\_Formblatt.cel

VGF\_Planarten [Version].pdf

VGF\_RAH\_Geo\_Seed\_3D.dgn

VGF\_RAH\_Lok\_Seed\_2D.dgn

VGF\_Plannummerhandbuch [Version].pdf

VGF\_ALL.dgnlib

VGF\_DCS\_ALL.xls

VGF\_Stempel.cel

VGF\_Text\_Bem.dgnlib

VGF\_Areapat.cel

VGF\_Linienarten.cfg

VGF\_Strichstaerken.cfg

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

Es ist darauf zu achten, dass bei Versand der Richtlinie diese Dateien im Anhang stehen. Die gewerkespezifischen Dateien sind in der Richtlinie **Teil B** (Richtlinie für den speziellen Anwendungsbereich) vorhanden.

### 10.1 Erläuterung DCS-Tabelle

Um die zeichnerischen Vorgaben automatisch in das Microstation System einbinden zu können, gibt es die sogenannte DCS.dgnlib. DCS steht für Dictionaries. Als Gegenstück dazu existiert die sogenannte DCS-Tabelle im Excel Format. Dort kann man alle Komponente wie z.B. Beschreibung einer Ebene/Layer, Farbe, Linienart oder Linienstärke entnehmen. Unter anderem verbergen sich dort noch weitere Detailbeschreibungen die das Zeichnen nach VGF vorgaben unterstützen. Auch sogenannte Featuretypen sind darin beschrieben, die pro Layer/Ebene einen gewissen Elementtypen freigeben.

Hier wird die Standardtabelle erklärt

Abbildung zeigt gesamte Tabelle

A	B
08.11.2016	Name
	<b>GBE_Beschriftung</b>
	GBE_Beschriftung
	GBE_Beschriftung
	GBE_Beschriftung

- Das Datum beschreibt den letzten Versionsstand
- Der Name Beschreibt den Ebenennamen in Microstation

C	D	E
Description	Beschreibung CADconform	Number
	Große Ebene Nummer	10080
	(GBE) Gebäude Bestand	
<b>Beschriftung</b>	<b>Beschriftung</b>	<b>10000</b>
Beschriftung	Beschriftung	10000
Beschriftung	Beschriftung Zelle	10000

Der gelbhinterlegte Abschnitt beschreibt ...

- Descripton = die Beschreibung in Microstation
- Beschreibung in CADconform = Name der Ebene in CADconform
- Number = Fortlaufende Nummer in einem Gewerk zur eindeutigen Identifizierung



## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

F	G	H	I	J	K
ByLevelColor	ByLevelStyle	ByLevelWeight	Farbe	Linienart	Linienstärke
		M 1:100			
0	0	7	ByLevel[1]	ByLevel[3]	ByLevel[5,6,8-17]
0	0	7	ByLevel[1]	ByLevel[3]	ByLevel[5,6,8-17]
0	0	7	ByLevel[1]	ByLevel	ByLevel[5,6,8-17]

- ByLevelColor = Ebenenfarbe in Microstation
- Farbe = Ebenenfarbe in CADconform
- ByLevelStyle = Ebenenlinienart in Microstation
- Linienart = Ebenenlinienart in CADconform
- ByLevelWeight = Ebenenlinienstärke in Microstation
- Linienart = Ebenenlinienstärke in CADconform

L	M	N
Zellname	Zellbibliothek	Textstil
		Kar_100_1.8mm[Kar_100_1.8mm,Kar_50_1.8mm]
		Kar_100_2.5mm[Kar_100_2.5mm,Kar_50_2.5mm]

- Zellname beschreibt den Namen einer Zelle
- Zellbibliothek beschreibt den Namen einer angelegten Zellbibliothek
- Textstil beschreibt den zu verwendenden Textstil

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

O	P	Q
Featuretyp	Bemaßungsstil	Eingabebefehl
<b>3[3-4,11-12,16,27]</b>		
6[6,14-15,27]		
2[2]		CADconform draftcmd selectcell
17[7,17]		

- Featuretyp beschreibt die zugelassenen Elementtypen die in einer Ebene verwendet werden dürfen
- Bemaßungsstil beschreibt den Bemaßungsstil der in einer Ebene verwendet werden darf
- Eingabebefehl, dient zur Administrativen Anwendung von CADconform

<b>Layer / Ebene</b>			
ELEMENTTYP	3[4,12,16] Linien		
ELEMENTTYP	6[14,15] Flaechen mit und ohne Schraffuren		
ELEMENTTYP	3 [4] Hilfslinien Schraffur		
ELEMENTTYP	2 Zellen		
ELEMENTTYP	17 Texte		
ELEMENTTYP	33 Bemaßung		

Hier ist eine ergänzende Erklärung zu den Featuretypen. Die jeweiligen Farben beschreiben einen gewissen Typus.

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

Type	Description (engl.)
1	Cell Library Header
2	Cell (complex)
3	Line
4	Line String
5	Group Data
6	Shape
7	Text Node (complex)
8	Digitizer Setup Data
9	Design File Header
10	Level Symbolology
11	Curve
12	Complex String (complex)
13	Conic
14	Complex Shape (complex)
15	Ellipse, Kreis
16	Arc
17	Text
18	Surface (complex)
19	Solid (complex)
20	not used
21	B-Spline Pole
22	Point String
23	Circular Truncated Cone
24	B-Spline Surface (complex)
25	B-Spline Surface boundary
26	B-Spline Knot Element
27	B-Spline Curve (complex)
28	B-Spline Weight Factor
33	Dimension Element
34	Shared Cell Definition Element
35	Shared Cell Element
36	Multiline Element
37	Attribute Element
66	MicroStation Application
87	Raster Header
88	Raster Component
90	Raster Reference Attachment

Hier ist die Erklärung zu den Elementtypen mit den dazugehörigen Zahlen und deren Bedeutung bzw. den Inhalt.

## **B Richtlinie für den speziellen Anwendungsbereich**

### **11 Richtlinie für den Bereich Vermessung**

#### **11.1 Koordinaten (ASCII-Datei)**

<i>PktNr.</i>	<i>Rechts</i>	<i>Hoch</i>	<i>Höhe</i>	<i>Code</i>
1	3477653.973	5554288.391	113.982	958
2	3477653.630	5554279.194	113.827	958

#### **11.2 Codierung von Objekten**

Es dürfen nur die von der VGF definierten Codierungen in den ASCII-Dateien verwendet werden.

#### **11.3 Dokumentation**

Der Standard für den Bereich Vermessung ist in folgender Access-Datenbank dokumentiert:

NT31\_Datenstruktur.mdb

## 12 Richtlinien für den Bereich Facility Management

Der Fachbereich Facility Management beinhaltet die integrierte Planung und FM-gerechte Bestandsdokumentation von Gebäuden und baulichen Anlagen, sowie deren technischen Ausstattung und Einrichtungen.

### 12.1 Gewerk: Gebäudebestand (GBE)

Das Gewerk Gebäudebestand beinhaltet die Darstellung von Gebäuden im Bestand. Folgende spezielle Dateien sind als Standards vordefiniert:

Seed-Datei:	VGF_GBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GBE.dict
DGNLIB:	VGF_GBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GBE.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 12.2 Gewerk: Gebäudeplanung (GPL)

Das Gewerk Gebäudeplanung beinhaltet die Darstellung der von Gebäuden in der Planungsphase. Folgende spezielle Dateien sind als Standard vordefiniert:

Seed-Datei:	VGF_GPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GPL.dict
DGNLIB:	VGF_GPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GPL.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 12.3 Gewerk: Gebäudeabbruch (GAB)

Das Gewerk Gebäudeabbruch beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Elemente aus dem Gebäudebestand. Folgende spezielle Dateien sind als Standard definiert:

Seed-Datei:	VGF_GAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GAB.dict
DGNLIB:	VGF_GAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

#### 12.4 Gewerk: Gebäudeeinrichtung Bestand (EIB)

Das Gewerk Gebäudeeinrichtung Bestand beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtung wie Möblierung, Automaten und Einbauteile im Bestand. Folgende spezielle Standards sind vordefiniert:

Seed-Datei:	VGF_EIB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EIB.dict
DGNLIB:	VGF_EIB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EIB.xls
Zellbibliotheken:	keine

#### 12.5 Gewerk: Gebäudeeinrichtung Planung (EIP)

Das Gewerk Gebäudeeinrichtung Planung beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtung wie Möblierung, Automaten und Einbauteile in der Planungsphase. Folgende spezielle Standards sind vordefiniert:

Seed-Datei:	VGF_EIP_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EIP.dict
DGNLIB:	VGF_EIP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EIP.xls
Zellbibliotheken:	keine

#### 12.6 Gewerk: Gebäudeeinrichtung Abbruch (EIA)

Das Gewerk Gebäudeeinrichtung Abbruch beinhaltet eine Deklaration der vorhandenen Einrichtung wie Möblierung, Automaten und Einbauteile welche demontiert werden. Folgende spezielle Standards sind vordefiniert:

Seed-Datei:	VGF_EIA_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EIA.dict
DGNLIB:	VGF_EIA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EIA.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

### 12.7 Gewerk: Decken Details Bestand (DBE)

Das Gewerk „Decken Details Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Deckenspiegel mit Einbauten und entsprechenden Details im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_DBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_DBE.dict
DGNLIB:	VGF_DBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_DBE.xls
Zellbibliotheken:	keine

### 12.8 Gewerk: Decken Details Planung (DPL)

Das Gewerk „Decken Details Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Deckenspiegel mit Einbauten und entsprechenden Details in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_DPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_DPL.dict
DGNLIB:	VGF_DPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_DPL.xls
Zellbibliotheken:	keine

### 12.9 Gewerk: Decken Details Abbruch (DAB)

Das Gewerk „Decken Details Abbruch“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden vorhandenen Deckenspiegel mit Einbauten und entsprechenden Details.

Seed-Datei:	VGF_DAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_DAB.dict
DGNLIB:	VGF_DAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_DAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.10 Gewerk: Fussboden Details Bestand (FDB)**

Das Gewerk „Fussboden Details Bestand“ beinhaltet die Darstellung des vorhandenen Fussbodenbelages incl. Einbauten im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_FDB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FDB.dict
DGNLIB:	VGF_FDB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FDB.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.11 Gewerk: Fussboden Details Planung (FDP)**

Das Gewerk „Fussboden Details Planung“ beinhaltet die Darstellung des vorhandenen Fussbodenbelages incl. Einbauten in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_FDP_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FDP.dict
DGNLIB:	VGF_FDP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FDP.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.12 Gewerk: Fussboden Details Abbruch (FDA)**

Das Gewerk „Fussboden Details Abbruch“ beinhaltet die Darstellung des zu demontierenden vorhandenen Fussbodenbelages incl. Einbauten.

Seed-Datei:	VGF_FDA_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FDA.dict
DGNLIB:	VGF_FDA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FDA.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel



**12.13 Gewerk: Wand Details Bestand (WDB)**

Das Gewerk „Wand Details Bestand“ beinhaltet die Darstellung des vorhandenen Wandbelages incl. Einbauten im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_WDB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_WDB.dict
DGNLIB:	VGF_WDB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_WDB.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.14 Gewerk: Wand Details Planung (WDP)**

Das Gewerk „Wand Details Planung“ beinhaltet die Darstellung des vorhandenen Wandbelages incl. Einbauten in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_WDP_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_WDP.dict
DGNLIB:	VGF_WDP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_WDP.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.15 Gewerk: Wand Details Abbruch (WDA)**

Das Gewerk „Wand Details Abbruch“ beinhaltet die Darstellung des zu demontierenden vorhandenen Wandbelages incl. Einbauten.

Seed-Datei:	VGF_WDA_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_WDA.dict
DGNLIB:	VGF_WDA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_WDA.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.16 Gewerk: Eigentumssituation (EIG)**

Das Gewerk Eigentumssituation beinhaltet die Darstellung der Eigentumsverhältnisse im Zusammenhang mit Bauwerken und Flächen an denen auch Dritte beteiligt sind. Z. B. Station Hauptwache: Dritte sind die DB, das Liegenschaftsamt, die Kaufhof AG, die AllianzAG etc....

Seed-Datei:	VGF_EIG_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EIG.dict
DGNLIB:	VGF_EIG.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EIG.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.17 Gewerk: Bauflächen Hochbau (BFH)**

Das Gewerk „Bauflächen Hochbau“ beinhaltet die Darstellung der Abstandsflächen als Bestandteil der Baugenehmigungsunterlagen oder Darstellung der Erschließungsflächen oder der Aushubflächen oder der Baustelleneinrichtungsflächen oder Frei- und Grünflächen oder Darstellung der Verkehrs- und Nutzflächen innerhalb des Gebäudes nach DIN 277

Seed-Datei:	VGF_BFH_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_BFH.dict
DGNLIB:	VGF_BFH.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_BFH.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.18 Gewerk: Fluchtweg Bestand (FWB)**

Das Gewerk „Fluchtweg Bestand“ beinhaltet die Darstellung der bestehenden Flucht- und Rettungswege im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_FWB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FWB.dict
DGNLIB:	VGF_FWB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FWB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Flucht_u_Rettung.cel

**12.19 Gewerk: Fluchtweg Planung (FWP)**

Das Gewerk „Fluchtweg Planung“ beinhaltet die Darstellung von neuen Flucht- und Rettungswegen gemäß DIN 4844-3 mit Fluchtwegssymbolen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_FWP_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FWP.dict
DGNLIB:	VGF_FWP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FWP.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Flucht_u_Rettung.cel

**12.20 Gewerk: TGA Feuerlösch Bestand (FBE)**

Das Gewerk „Feuerlösch Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für die Feuerlöschtechnik im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_FBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FBE.dict
DGNLIB:	VGF_FBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FBE.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Feuerwehrplansymbole.cel

**12.21 Gewerk: TGA Feuerlösch Planung (FPL)**

Das Gewerk „Feuerlösch Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für die Feuerlöschtechnik in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_FPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FPL.dict
DGNLIB:	VGF_FPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FPL.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Feuerwehrplansymbole.cel

**12.22 Gewerk: TGA Feuerlöscher Abbruch (FAB)**

Das Gewerk „Feuerlöscher Abbruch“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für die Feuerlöschtechnik.

Seed-Datei:	VGF_FAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FAB.dict
DGNLIB:	VGF_FAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.23 Gewerk: TGA Heizung Bestand (HBE)**

Das Gewerk „TGA-Heizung Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für Heizungs-, Gas- und Druckluftanlagen im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_HBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HBE.dict
DGNLIB:	VGF_HBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HBE.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.24 Gewerk: TGA Heizung Planung (HPL)**

Das Gewerk „TGA-Heizung Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für Heizungs-, Gas- und Druckluftanlagen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_HPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HPL.dict
DGNLIB:	VGF_HPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HPL.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.25 Gewerk: TGA Heizung Abbruch (HAB)**

Das Gewerk „TGA-Heizung Abbruch beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Einrichtungen (Aggregate, Leitungen, Einbauteile) für Heizungs-, Gas- und Druckluftanlagen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_HAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HAB.dict
DGNLIB:	VGF_HAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.26 Gewerk: TGA Lüftung Bestand (LBE)**

Das Gewerk „TGA-Lüftung Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen für raumluftechnische Anlagen wie Lüftungsgeräte, Nachbehandlungs- und Endgeräte, Luftleitungen, Einbauteile und alle Komponenten der Klimatechnik im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_LBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LBE.dict
DGNLIB:	VGF_LBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LBE.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.27 Gewerk: TGA Lüftung Planung (LPL)**

Das Gewerk „TGA-Lüftung Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen für raumluftechnische Anlagen wie Lüftungsgeräte, Nachbehandlungs- und Endgeräte, Luftleitungen, Einbauteile und alle Komponenten der Klimatechnik in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_LPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LPL.dict
DGNLIB:	VGF_LPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LPL.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.28 Gewerk: TGA Lüftung Abbruch (LAB)**

Das Gewerk „TGA-Lüftung Abbruch“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Einrichtungen für raumluftechnische Anlagen wie Lüftungsgeräte, Nachbehandlungs- und Endgeräte, Luftleitungen, Einbauteile und alle Komponenten der Klimatechnik in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_LAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LAB.dict
DGNLIB:	VGF_LAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.29 Gewerk: TGA Sanitär Bestand (SBE)**

Das Gewerk „TGA-Sanitär Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Objekte, Leitungen, Einbauteile) für Wasser-, Abwasser- und Regenwasseranlagen im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_SBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_SBE.dict
DGNLIB:	VGF_SBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_SBE.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.30 Gewerk: TGA Sanitär Planung (SPL)**

Das Gewerk „TGA-Sanitär Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen (Aggregate, Objekte, Leitungen, Einbauteile) für Wasser-, Abwasser- und Regenwasseranlagen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_SPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_SPL.dict
DGNLIB:	VGF_SPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_SPL.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.31 Gewerk: TGA Sanitär Abbruch (SAB)**

Das Gewerk „TGA-Sanitär Abbruch“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Einrichtungen (Aggregate, Objekte, Leitungen, Einbauteile) für Wasser-, Abwasser- und Regenwasseranlagen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_SAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_SAB.dict
DGNLIB:	VGF_SAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_SAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.32 Gewerk: TGA Fördertechnik Bestand (FTB)**

Das Gewerk „TGA-Fördertechnik Bestand“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen für Fahrtreppen-, Aufzugs- und Krananlagen und anderer Hebezeuge im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_FTB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FTB.dict
DGNLIB:	VGF_FTB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FTB.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.33 Gewerk: TGA Fördertechnik Planung (FTP)**

Das Gewerk „TGA-Fördertechnik Planung“ beinhaltet die Darstellung der vorhandenen Einrichtungen für Fahrtreppen-, Aufzugs- und Krananlagen und anderer Hebezeuge in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_FTP_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FTP.dict
DGNLIB:	VGF_FTP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FTP.xls
Zellbibliotheken:	keine

**12.34 Gewerk: TGA Fördertechnik Abbruch (FTA)**

Das Gewerk „TGA-Fördertechnik Abbruch“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Einrichtungen für Fahrtreppen-, Aufzugs- und Krananlagen und anderer Hebezeuge in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_FTA_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FTA.dict
DGNLIB:	VGF_FTA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FTA.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**12.35 Gewerk: TGA Elektro Bestand (EBE)**

Das Gewerk "TGA-Elektro Bestand" beinhaltet die Darstellung von Elektroinstallationsbauteilen im 230/400V (50Hz) Niederspannungsbereich wie Elektroverteilungen, Beleuchtungen, Steckdosen, Leitungen etc. von Gebäuden im Ist-Zustand.

Seed-Datei:	VGF_EBE_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EBE.dict
DGNLIB:	VGF_EBE.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EBE.xls
Zellbibliotheken:	Keine

**12.36 Gewerk: TGA Elektro Planung (EPL)**

Das Gewerk "TGA-Elektro Planung" beinhaltet die Darstellung von Elektroinstallationsbauteilen im 230/400V (50Hz) Niederspannungsbereich wie Elektroverteilungen, Beleuchtungen, Steckdosen, Leitungen etc. von Gebäuden in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_EPL_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EPL.dict
DGNLIB:	VGF_EPL.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EPL.xls
Zellbibliotheken:	Keine



**12.37 Gewerk: TGA Elektro Abbruch (EAB)**

Das Gewerk "TGA-Elektro Abbruch" beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Elektroinstallationsbauteilen im 230/400V (50Hz) Niederspannungsbereich wie Elektroverteilungen, Beleuchtungen, Steckdosen, Leitungen etc. von Gebäuden in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_EAB_Lok_Seed_2D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_EAB.dict
DGNLIB:	VGF_EAB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_EAB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

## 13 Richtlinie für den Bereich Fahrweg

Der Bereich Fahrweg ist verantwortlich für die Planung, Instandhaltung und Optimierung des Fahrwegs an allen ober- und unterirdischen Stadtbahn- und Straßenbahnstrecken.

### 13.1 Gewerk: Topographie (TOP)

Das Gewerk „Topographie“ beinhaltet die Darstellung von gemessenen georeferenzierten Daten der Erdoberfläche.

Seed-Datei:	VGF_TOP_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_TOP.dict
DGNLIB:	VGF_TOP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_TOP.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Topographie.cel

### 13.2 Gewerk: Gleisbau Bestand (GLB)

Das Gewerk „Gleisbau Bestand“ beinhaltet die Darstellung von gleisbauspezifischen Bauteilen, Systemquerschnitten im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_GLB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GLB.dict
DGNLIB:	VGF_GLB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GLB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_GLB.cel

### 13.3 Gewerk: Gleisbau Planung (GLP)

Das Gewerk „Gleisbau Planung“ beinhaltet die Darstellung von gleisbauspezifischen Bauteilen, Systemquerschnitten, Biegeplänen und Gleisabsteckungen in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_GLP_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GLP.dict
DGNLIB:	VGF_GLP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GLP.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 13.4 Gewerk: Gleisbau Demontage (GLD)

Das Gewerk „Gleisbau Bestand“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden gleisbauspezifischen Bauteile.

Seed-Datei:	VGF_GLD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_GLD.dict
DGNLIB:	VGF_GLD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_GLD.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

### 13.5 Gewerk: Benetzungsanlagen (BNA)

Das Gewerk „Benetzungsanlagen“ beinhaltet die schematische Darstellung der Benetzungsanlagen im Gleisnetz mit Spezifikationen der Benetzungsmittelausbringung.

Seed-Datei:	VGF_BNA_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_BNA.dict
DGNLIB:	VGF_BNA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_BNA.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 13.6 Gewerk: Fahrwegpodeste (FPD)

Das Gewerk „Fahrwegpodeste“ beinhaltet die Darstellung von Podesten im Bereich des Fahrwegs um einen gefahrlosen Umstieg des Fahrers zu gewährleisten.

Seed-Datei:	VGF_FPD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FPD.dict
DGNLIB:	VGF_FPD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FPD.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 13.7 Gewerk: Fahrwegpositionen (FPO)

Das Gewerk „Fahrwegpositionen“ beinhaltet die Darstellung von LV-Positionen für Kostenermittlungen, Ausschreibungen etc..

Seed-Datei:	VGF_FPO_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_FPO.dict
DGNLIB:	VGF_FPO.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_FPO.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 13.8 Gewerk: Weichenbestellschemata (WBS)

Das Gewerk „Weichenbestellschemata“ beinhaltet die Darstellung von Weichengrenzmarkierungen als Ergänzung zu den LV-Texten.

Seed-Datei:	VGF_WBS_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_WBS.dict
DGNLIB:	VGF_WBS.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_WBS.xls
Zellbibliotheken:	Keine

### 13.9 Gewerk: Weichenhandbuch (WHB)

Das Gewerk „Weichenhandbuch“ beinhaltet die Darstellung von schematischen Gleisnetzzeichnungen mit verschiedenen Informationen wie z.B. Weichennummer, Antriebsart etc..

Seed-Datei:	VGF_WHB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_WHB.dict
DGNLIB:	VGF_WHB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_WHB.xls
Zellbibliotheken:	Keine

**13.10 Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Bestand (LSB)**

Das Gewerk „Leerrohrtrasse Bestand“ beinhaltet die Darstellung von Leerrohren und Kabelschächten für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich des Fahrwegs im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_LSB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LSB.dict
DGNLIB:	VGF_LSB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LSB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LRT.cel

**13.11 Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Planung (LSP)**

Das Gewerk „Leerrohrtrasse Planung“ beinhaltet die Darstellung von Leerrohren und Kabelschächten für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich des Fahrwegs in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_LSP_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LSP.dict
DGNLIB:	VGF_LSP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LSP.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LRT.cel

**13.12 Gewerk: Leerrohrtrasse Strecke Demontage (LSD)**

Das Gewerk „Leerrohrtrasse Demontage“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Leerrohren und Kabelschächten für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich des Fahrwegs.

Seed-Datei:	VGF_LSD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LSD.dict
DGNLIB:	VGF_LSD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LSD.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

**13.13 Gewerk: AMT66 Leitungsträger (TR\_)**

Das Gewerk „AMT66 Leitungsträger“ beinhaltet die Darstellung von Leitungstrassen für die Genehmigungsplanung nach Vorgaben vom Amt für Straßenbau und Erschließung (AMT66) in Frankfurt.

Seed-Datei:	VGF_TR__Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_TR_.dict
DGNLIB:	VGF_TR_.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_TR_.xls
Zellbibliotheken:	keine

## 14 Richtlinien für den Bereich Haltestelle

Der Bereich "Haltestelle" beinhaltet die Darstellung der Stadtbahn-, Straßenbahn- und Bushaltestellen in allen Bauzuständen und Planungsphasen. Auch für den Winterdienst, die Buslinienplanung und die Hüllkurvenberechnung sind hier die Gewerke vorhanden.

### 14.1 Gewerk: Haltestelle Planung Schiene (HPS)

Das Gewerk „Planung Schiene“ umfasst die Darstellung des eigentlichen Projekts mit allen notwendigen oberirdischen Elementen des Bahnsteigs, der Treppen / Rampen, der Zugänge und sonstigen in der Umgebung (Straßenraum, Gelände) zu verändernden Einrichtungen oder Gegebenheiten sowie deren Vermaßung. Ausführungsdetails zur Ausgestaltung sind hier nicht enthalten.

Seed-Datei:	VGF_HPS_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HPS.dict
DGNLIB:	VGF_HPS.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HPS.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Topographie.cel

### 14.2 Gewerk: Haltestelle Demontage Schiene (HDS)

Das Gewerk „Demontage Schiene“ umfasst die Kennzeichnung und Beschreibung aller Elemente und Einrichtungen des Bahnsteigs inklusive dessen Umgebung, welche im Zuge eines Projektes demontiert bzw. entfernt werden sollen.

Seed-Datei:	VGF_HDS_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HDS.dict
DGNLIB:	VGF_HDS.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HDS.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

### 14.3 Gewerk: Haltestelle Bahnsteig Details (HBD)

Das Gewerk „Detail Schiene“ setzt auf die Planung auf und beschreibt Details, die für die Ausführung der haltestellenbezogenen Projekte erforderlich sind. Auch Sonderkonstruktionen, wie z.B. Betonfertigteile oder Einbaudetails werden hier dargestellt.

Seed-Datei:	VGF_HBD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HBD.dict
DGNLIB:	VGF_HBD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HBD.xls

## Richtlinie für die interne und externe CAD-Bearbeitung

Zellbibliotheken:	keine
-------------------	-------

**14.4 Gewerk: Haltestelle Bahnsteig Absteckung (HBA)**

Das Gewerk „Bahnsteigabsteckung" umfasst alle notwendigen Spannmaße und Höhenangaben von Festpunkten zu Absteckpunkten auf dem Bahnsteig bzw. der Rampe, so dass eine Orientierung / Kontrolle beim Einbau der Bahnsteigkante bzw. Rampenteile vor Ort möglich ist.

Seed-Datei:	VGF_HBA_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HBA.dict
DGNLIB:	VGF_HBA.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HBA.xls
Zellbibliotheken:	keine

**14.5 Gewerk: Haltestelle Fläche Schiene (HFS)**

Das Gewerk „Fläche Schiene" umfasst die Darstellung von Flächen des Bahnsteigs und dessen Umgebung differenziert nach ihrer jeweiligen Nutzungsart. Beispiele hierfür sind Treppen- / Rampenflächen, Zugangsflächen, Parkplatzflächen etc.

Seed-Datei:	VGF_HFS_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HFS.dict
DGNLIB:	VGF_HFS.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HFS.xls
Zellbibliotheken:	keine

**14.6 Gewerk: Haltestelle Planung Bus (HPB)**

Das Gewerk „Planung Bus" umfasst die Darstellung des eigentlichen Projekts mit allen notwendigen ober- und unterirdischen Elementen der Haltestelle, der Zugänge und sonstigen in der Umgebung (Straßenraum, Gelände) zu verändernden Einrichtungen oder Gegebenheiten.

Seed-Datei:	VGF_HP_B_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HP_B.dict
DGNLIB:	VGF_HP_B.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HP_B.xls
Zellbibliotheken:	keine



#### 14.7 Gewerk: Haltestelle Fläche Bus (HFB)

Das Gewerk „Fläche Bus“ umfasst die Darstellung von Flächen der Haltestelle und deren Umgebung differenziert nach ihrer jeweiligen Nutzungsart. Beispiele hierfür sind Haltstellenflächen, Zugangsflächen, Parkplatzflächen etc.

Seed-Datei:	VGF_HFB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HFB.dict
DGNLIB:	VGF_HFB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HFB.xls
Zellbibliotheken:	keine

#### 14.8 Gewerk: Hüllkurve Bus (HKB)

Das Gewerk „Hüllkurve Bus“ dient zur Ermittlung der Machbarkeit einzelner Fahrbeziehungen einer Linie. Dargestellt werden hierbei die Schleppkurven einzelner Busse zur Überprüfung bestimmter Fahrwege hinsichtlich der Kollisionsfreiheit mit Fahrwegen anderer Fahrzeuge oder örtlich vorhandenen Hindernissen. Hüllkurven werden mit dem Programm AutoTurn erzeugt.

Seed-Datei:	VGF_HKB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HKB.dict
DGNLIB:	VGF_HKB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HKB.xls
Zellbibliotheken:	keine

#### 14.9 Gewerk: Provisorium Haltestelle Bus (PHB)

Das Gewerk „Provisorium Bus“ umfasst die Darstellung eines temporären Zwischenzustandes mit allen notwendigen oberirdischen Elementen der Haltestelle, der Zugänge und sonstigen in der Umgebung (Straßenraum, Gelände) zu verändernden Einrichtungen oder Gegebenheiten. Der provisorische Zustand kann zu Testzwecken vor oder als Ersatzhaltestelle parallel zur Realisierung eines endgültigen Projekts eintreten.

Seed-Datei:	VGF_PHB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_PHB.dict
DGNLIB:	VGF_PHB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_PHB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Topographie.cel

#### 14.10 Gewerk: Linienplanung Bus (LPB)

Das Gewerk „Linienplanung Bus“ umfasst die Darstellung der Haltepunkte und der Hauptfahrtroute einer Buslinie und deren Varianten in einer Übersicht der Stadtkarte.

Seed-Datei:	VGF_LPB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LPB.dict
DGNLIB:	VGF_LPB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LPB.xls
Zellbibliotheken:	keine

**14.11 Gewerk: Haltestelle Winterdienst (HWD)**

Das Gewerk „Haltestelle Winterdienst“ umfasst die Darstellung der von Schnee und Eis zu räumenden Fläche eines Bahnsteigs oder Haltestelle.

Seed-Datei:	VGF_HWD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HWD.dict
DGNLIB:	VGF_HWD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HWD.xls
Zellbibliotheken:	keine

**14.12 Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Bestand (HLB)**

Das Gewerk „Haltestelle Leerrohrtrasse Bestand“ beinhaltet die Darstellung von Leerrohren und Kabelschächten für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich der Haltestelle im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_HLB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HLB.dict
DGNLIB:	VGF_HLB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HLB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LRT.cel

**14.13 Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Planung (HLP)**

Das Gewerk „Haltestelle Leerrohrtrasse Planung“ beinhaltet die Darstellung von Leerrohren und Kabelschächten für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich der Haltestelle in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_HLP_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HLP.dict
DGNLIB:	VGF_HLP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HLP.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LRT.cel

**14.14 Gewerk: Haltestelle Leerrohrtrasse Demontage (HLD)**

Das Gewerk „Haltestelle Leerrohrtrasse Demontage“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Leerrohre und Kabelschächte für die Stromversorgung, Signal- und Nachrichtentechnik der VGF im Bereich der Haltestelle.

Seed-Datei:	VGF_HLD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_HLD.dict
DGNLIB:	VGF_HLD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_HLD.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

## 15 Richtlinien für den Bereich Licht und Kraft

### 15.1 Gewerk: Licht und Kraft Bestand (LKB)

Das Gewerk „Licht und Kraft Bestand“ beinhaltet die Darstellung von Anlagen für Beleuchtung, Stromversorgung im 400V-Niederspannungsbereich, Notstrom und Sicherheitsbeleuchtung der Haltestellen, Stationen und Gebäuden im Bestand.

Seed-Datei:	VGF_LKB_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LKB.dict
DGNLIB:	VGF_LKB.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LKB.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LuK.cel

### 15.2 Gewerk: Licht und Kraft Planung (LKP)

Das Gewerk „Licht und Kraft Planung“ beinhaltet die Darstellung von Anlagen für Beleuchtung, Stromversorgung im 400V-Niederspannungsbereich, Notstrom und Sicherheitsbeleuchtung der Haltestellen, Stationen und Gebäuden in der Planungsphase.

Seed-Datei:	VGF_LKP_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LKP.dict
DGNLIB:	VGF_LKP.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LKP.xls
Zellbibliotheken:	VGF_LuK.cel

### 15.3 Gewerk: Licht und Kraft Demontage (LKD)

Das Gewerk „Licht und Kraft Demontage“ beinhaltet die Darstellung der zu demontierenden Anlagen für Beleuchtung, Stromversorgung im 400V-Niederspannungsbereich, Notstrom und Sicherheitsbeleuchtung der Haltestellen, Stationen und Gebäuden.

Seed-Datei:	VGF_LKD_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LKD.dict
DGNLIB:	VGF_LKD.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LKD.xls
Zellbibliotheken:	VGF_Demontage.cel

#### 15.4 Gewerk: Licht und Kraft Schemata (LKS)

Das Gewerk „Licht und Kraft Planung“ beinhaltet die schematische Darstellung von Anlagen für Beleuchtung, Stromversorgung im 400V-Niederspannungsbereich, Notstrom und Sicherheitsbeleuchtung der Haltestellen, Stationen und Gebäuden.

Seed-Datei:	VGF_LKS_Geo_Seed_3D.dgn
CADconform Dictionary:	VGF_LKS.dict
DGNLIB:	VGF_LKS.dgnlib
Dokumentation:	VGF_DCS_LKS.xls
Zellbibliotheken:	keine

# Bentley Microstation

## Erstellen von Symbolen

Seite 1 von 1

P. Ruzicka

10.06.09

Grundsätzlich werden Symbole in einer 2D.dgn gezeichnet.

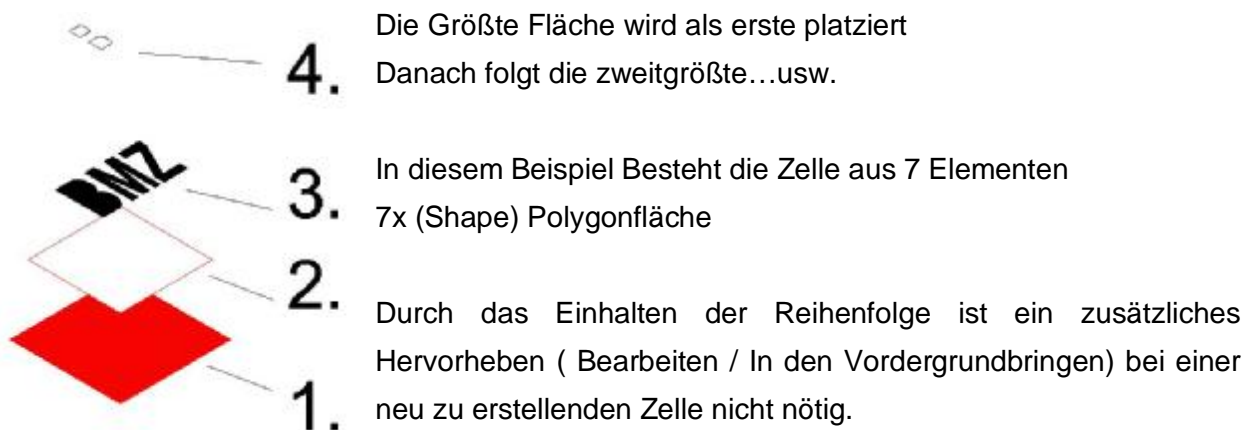
Die Symbole sind mit wenigen einfachen Elementen zu Zeichnen.

Auf Texte wird verzichtet, da diese sich beim skalieren ungewollt verschieben oder nicht richtig dargestellt werden. Auf Pseudozellen und Gruppierungen wird komplett verzichtet.

### Beispiel:



Die Symbole sollten bestehen nur aus sich überlagernden Flächen:



- |   |   |  |
|---|---|--|
| 1 | = | Grundfläche Polygonfläche (Shape)  |
| 2 | = | Innere Flächenfüllung Polygonfläche (Shape)  |
| 3 | = | Textfüllung Bestehend aus einer komplexen Polygonfläche( Complex Shape) =B<br>und zwei Polygonflächen ( Shape) = M + Z |
| 4 | = | Innere Füllung des Buchstaben „B“ 2x komplexe Polygonfläche ( Complex Shape)   |

Bei der Erstellung der Flächen ist der Hacken bei „**Geometrie vereinfachen**“ zu setzen.

Elementen kann eine Farbe fest zugeordnet werden (z.B.: Schwarz Farbe „0“, Weiß Farbe „BG“, Rot Farbe „1“ usw.)

Falls Elemente eines Symbols oder das ganze Symbol je nach Ebene eine andere Farbe bekommen soll, ist die Farbe des entsprechenden Elements / des Symbols auf „**nach Ebene**“ ein zu stellen. Die Ebene muss „**default**“ (Ebene 0) sein.

## Strichstärken

1920

## Microstation-Standard Stricharten

Nr.:			
0	0.000mm	16	0.900mm
1	0.050mm	17	1.000mm
2	0.090mm	18	1.060mm
3	0.130mm	19	1.200mm
4	0.150mm	20	1.400mm
5	0.180mm	21	1.580mm
6	0.200mm	22	2.000mm
7	0.250mm	23	2.125mm
8	0.300mm	24	2.250mm
9	0.350mm	25	2.500mm
10	0.400mm	26	2.750mm
11	0.500mm	27	3.000mm
12	0.530mm	28	3.250mm
13	0.600mm	29	3.500mm
14	0.700mm	30	3.750mm
15	0.800mm	31	4.000mm

Typ:	
0	Continious
1	Punkt
2	Gestrichelt
3	Center
4	Strichpunktirt
5	Phantom
6	Divide
7	Border

Die Strichstärke 0 mit 0.000mm wird mit der kleinstmöglichen Breite gedruckt



## Erläuterungen zur Handhabung der Plannummerncodierung

### Allgemein:

Die Plannummerncodierung richtet sich in erster Linie nach der örtlichen Lage eines Bauwerks/Bauwerksteils bzw. einer Strecke/eines Streckenabschnittes. Diese örtliche Lage wird über den **Objektcode** für Bauwerke und Strecke eindeutig vorgegeben. Der Objektcode bildet das maßgebliche Kriterium bei der Ablage / Archivierung der Bestandspläne bei der VGF und wird mit einem Trennzeichen (Unterstrich) von den Zusatzbezeichnungen abgetrennt.

Die Zusatzbezeichnungen enthalten ergänzende Angaben zum Plan, welche sich nicht auf die örtliche Lage beziehen. Hier werden Informationen zu den Inhalten bzw. zur Darstellung des Plans wiedergegeben.

### Örtlichkeit:

#### Ziffern 1 - 9

Die Örtlichkeit wird bei Bauwerken durch die Liegenschaft (i.d. R. die Station/Haltestelle) mit den entsprechenden seitens der VGF / traffiQ festgelegten Kürzeln definiert. Bei oberirdischen Strecken wird die Örtlichkeit über die seitens der VGF festgelegten

Bauwerke: Die Ziffern 1 - 6 bezeichnen dabei die Liegenschaft (Station, Tunnelstrecke), die Ziffern 7 - 9 geben i. d. R. ergänzend die Grundrissebene an.

Bei Tunnelstrecken wird das Kürzel aus der Strecke zwischen 2 Stationen gebildet (z. B. Strecke zwischen Station Hauptbahnhof - Station Güterplatz). Falls nur 1 Fahrebene vorhanden ist (parallele Rundtunnel oder mehrgleisige Rechteckttunnel), wird diese mit -T1 bezeichnet. Bei mehreren Fahrebenen durch untereinander liegende Tunnel (z. B. B-Strecke im Bereich Seckbacher Landstraße) werden diese mit -T1 (hochliegende Strecke, 1. Fahrebene) und -T2 (tiefliegende Strecke, 2. Fahrebene) bezeichnet.

Bei unterirdischen Stationen werden diese mit dem Stationskürzel sowie der jeweiligen Ebene (z.B. -UC = C-Ebene) oder ebenenübergreifend (z.B. -UX) bezeichnet. Die A-Ebene (Ausgangsebene) wird mit -A0 bezeichnet. Die Ebenendefinition wurde wie folgt festgelegt: A0-Ebene = Ebene, wo die Ein- und Ausgänge an die Oberfläche kommen (i.d. Regel Straßenebene) UA-Ebene= Draufsicht A-Decke (i.d. Regel vorwiegend für Rohbau bzw. Schalpläne zu benutzen).

B-Ebene = Verteilerebene, wenn die Fahrebene zwei Ebenen unter der Straßenoberfläche liegt

C-Ebene = 1. Fahrebene

D-Ebene = 2. Fahrebene (z.B. Station Hauptwache)

Zwischenebenen werden entsprechend der Ebene, unter der sie angeordnet sind, mit einer Ziffer versehen (z.B. erste Zwischenebene unter der B-Ebene = -B1; zweite Zwischenebene unter der B-Ebene = -B2, etc.) - das "U" fällt dabei weg.

Der Hohlraum unter der Bahnsteigplatte wird als Kriechkeller bezeichnet und erhält entsprechend der Fahrebene das Kürzel -KC (bei Fahrebene = C-Ebene, ansonsten -KD bei Fahrebene = D-Ebene)

Die Gründung / das Fundament wird mit dem Kürzel -GR bezeichnet.

Sind Gleichrichterwerke nicht in einer unterirdischen Station verortet, werden diese mit einem gesonderten, seitens der VGF festgelegten Kürzel versehen (z. B. GW Europagarten = GWEG--\_UC\_ da das GW in einem unterirdischen Gebäude = Tunnel Europagarten angeordnet wurde; bei Anordnung in einem Gebäude an der Oberfläche wäre die Bezeichnung GWEG--\_A0). Wenn Gleichrichterwerke in einer unterirdischen Station angeordnet werden, so sind diese über die Örtlichkeit "Station" und das Bauteil "Raumnummer" anzugeben (z.B. GP----\_B1\_AUC-02 = Raum AUC-02 in der C- Ebene der Station Güterplatz)

**Strecke:** Bei Strecken werden die seitens der VGF festgelegten 4-stelligen Streckennummern innerhalb der Ziffern 1 - 9 verwendet. Die Strecken haben dabei eine Basisnummer (z. B. Strecke 44 vom Hauptbahnhof bis zur Station Wohnpark) und werden in Streckenabschnitte unterteilt. Die Länge der Streckenabschnitte richtet sich nach der Planausschnittgröße von ca. 1,00 m Länge im Regelmaßstab 1:250, woraus eine Streckenlänge von ca. 250 m resultiert. Die Streckenabschnitte werden in aufsteigender Folge vom Streckenbeginn an entsprechend der Kilometrierungsrichtung in den ersten 4 Ziffern vergeben (z.B. 1. Streckenabschnitt Strecke 44 = 4401-0000, 7. Streckenabschnitt Strecke 44 = 4407-0000), die restlichen Ziffern 5 - 9 werden mit -0000 gekennzeichnet. Bereiche mit mehreren Streckenabschnitten können ebenfalls im Plan in den Ziffern 1 - 9 dargestellt werden (z.B. 1. bis 4. Streckenabschnitt der Strecke 44 = 4401-4404). Die Ziffern des Teilabschnittes (Ziffern 10 - 15) werden bei der Strecke mit 00000, sollten Teilabschnitte notwendig werden dann wird forlaufend nummeriert (00001, 00002, etc.).

#### **Bauteil: Ziffern 10 - 15**

Zur Darstellung von Bauwerken und/oder Bauwerksteilen (Ebenen, Blöcke, Räume, etc.) ist eine ergänzende Definition der örtlichen Lage vorzusehen. Die Darstellung von Bauwerken erfolgt im Gesamten als Grundbauteil A (z. B. Darstellung der gesamten Station/ Gebäude, sofern das Bauteil aus nur einem Bauteil besteht.) oder bei Bauwerksteilen als Blöcke oder Räume. Diese werden über die seitens der VGF festgelegten Kürzel definiert. Bei Masterzeichnungen (siehe Erläuterung zu Gewerk/Planart) wird grundsätzlich kein Bauteil benannt, da in den **Masterzeichnungen** die gesamte Liegenschaft bzw. die Gesamtstrecke enthalten sind. Hier wird das Bauteil immer mit X gekennzeichnet (nur bei Bauwerke).

**Grundbauteil:** richtet sich nach der Anzahl der Räume in einem Bauwerk (z. B. Station) und wird immer mit "A" bezeichnet, wenn maximal 49 Räume je Ebene (jede 2. Raumnummer bleibt frei) im Bauwerk enthalten sind. Bei darüber hinaus gehender Raumanzahl sind die Bauteile mit "B", "C", etc., entsprechend VGF-Festlegung zu bezeichnen. Bei bauteilübergreifenden Darstellungen ist die Bezeichnung "X" zu verwenden. Das Grundbauteil wird i. d. R. immer im Gesamten dargestellt, z.B. als gesamte Ebene im Grundriss oder als gesamtes Bauwerk im Längsschnitt - bei Teilgrundrissen/Teilschnitten wird die Bezeichnung über Blöcke oder Räume vorgenommen

**Blöcke:** Bei Darstellungen von Teilgrundrissen oder Blöcken / Blockbereichen (z. B. im Tunnel) ist die Bezeichnung von Blöcken zu verwenden. Hierbei können Einzelblöcke oder Blockbereiche benannt werden.

**Raumnummer:** Bei Darstellungen von Einzelräumen (z. B. Detailplan Traforaum GW Güterplatz) sind die Bezeichnungen gemäß der seitens der VGF festgelegten Raum- und Türnummern zu verwenden. Zur Erläuterung der Festlegung der Raum- und Türnummern ist ein Übersichtsplan für die Nummerierung der Räume in Abstimmung mit der VGF zu erstellen, Planart: RNR Raumnummerpläne/ Orientierungspläne

#### **Trennzeichen: Ziffer 16**

Das Trennzeichen (Unterstrich) ist **immer** zur Unterscheidung des Objektcodes von den Zusatzangaben sowie zur besseren Übersicht und Erkennbarkeit des Plannummerncodes einzusetzen.

**Phase: Ziffer 17**

Hiermit wird die jeweilige Planungsphase bezeichnet. Sie richtet sich nach den Leistungsphasen 1 - 9 der HOAI. Wenn Bestandspläne als Grundlage für eine Planung dienen, sind diese aus dem Bestandsordner der VGF in den Projektordner der VGF zu überführen (kopieren) und dort zunächst mit der Phase "0" zu bezeichnen, bis das Projekt mit der Lph. 1 HOAI beginnt. Sind keine Pläne mit Leistungsphase 0 abgelegt, so sind die vorhandenen Pläne in Phase 0 umzubennnen. Am Ende jeder Umplanung sind die dann neu erstellten Bestandspläne im Bestandsordner der VGF auszutauschen.

**Gewerk/Planart: Ziffer 19 - 21**

Es wird bei der VGF zur Darstellung von Plandateien zwischen Masterdateien und Planarten unterschieden. Für jedes Planungsgewerk sind separate Masterzeichnungen zu erstellen, welche als Referenzdateien in die Plandatei referenziert werden. Die VGF hat sich bewusst für die Referenztechnik entschieden, um im CAD-Planungsablauf die gesamten Zeichnungen der einzelnen Gewerke auf dem aktuellen Stand zu halten. Eine Plandatei kann dabei auch nur aus einem Rahmen und den Stempelaufsätzen und ggf. den Legenden bestehen. Die eigentlichen Informationen für die Aussage des Planes (Planart) werden aus den anzuhängenden Referenzen (Masterzeichnungen) bestimmt. Masterzeichnungen sind maßstabslos.

Die Planarten sind in einer separaten Tabelle "VGF\_Planarten [Version]" mit Ihren jeweiligen Gewerkezusammensetzungen dokumentiert

Bei Planungen sind in der Regel die Masterzeichnungen sowie die Planarten als Plandateien mit dem Namen "[Gewerk]-Planung" zu bezeichnen, da hier dann auch ggf. Bestand und Abbruch mit enthalten sind. Der Bestand (falls vorhanden) wird in diesem Fall in die Planungsdatei referenziert.

Neben dem Objektcode ist das Gewerk/die Planart das maßgebliche Kriterium zur Zuordnung von Plänen in die Bereiche "Bauwerke" oder "Strecke".

Bauwerke: Masterzeichnungen oder Planarten werden dann dem Bereich "Bauwerke" zugeordnet, wenn die Informationen für die Aussage des Planes ein Bauwerk bzw. ein Bauwerksteil betreffen (z.B. Tunnel, unterirdische Stationen, Gebäude, etc.).

Maßgeblich sind hier die Planungen des Fachbereichs NT33 - Haltestellen und Gebäude - (sofern keine oberirdischen Stationen/Haltestellen angesprochen werden) inkl. TGA / Licht und Kraft dem Bereich "Bauwerke" zugeordnet.

Darüber hinaus ist die Systemtechnik des Fachbereichs NT32 ebenfalls dem Bereich "Bauwerke" zuzuordnen, wenn Planungen für / in Bauwerken erstellt werden (z.B. in den Technikräumen einer unterirdischen Station).

Auch die Fahrstromtechnik des Fachbereichs NT34 ist dem Bereich "Bauwerke" zuzuordnen, wenn die Fahrstromversorgung in einem Bauwerk untergebracht wird (z.B. Gleichrichterwerk in einer unterirdischen Station).

Folgendermaßen, z.B. Trassenplanungen, sind dann dem Bereich "Bauwerke" zuzuordnen, wenn sie durch die Planung eines Bauwerkes ausgelöst werden (z. B. Leitungsumlegungen durch Bau / Erweiterung einer unterirdischen Station).

**Strecke:** Masterzeichnungen oder Planarten werden dann dem Bereich "Strecke" zugeordnet, wenn die Informationen für die Aussage des Planes eine Strecke bzw. einen Streckenabschnitt betreffen (z.B. Gleisplanungen, Gleiserneuerungen, Abstellanlagen, oberirdische Stationen/Haltestellen, etc.).

Maßgeblich sind hier die Planungen des Fachbereichs NT31 (Fahrweg) dem Bereich "Strecke" zugeordnet. Die Planungen des Fachbereichs NT33 (Haltestellen und Gebäude) sind dann dem Bereich "Strecke" zuzuordnen, wenn oberirdische Stationen/Haltestellen angesprochen werden; inkl. Licht und Kraft.

Darüber hinaus ist die Systemtechnik des Fachbereichs NT32 ebenfalls dem Bereich "Strecke" zuzuordnen, wenn Planungen die Strecke oder für oberirdische Stationen/Haltestellen erstellt werden (z.B. bei Planung von Haltestellen der Straßenbahn).

Auch die Fahrstromtechnik des Fachbereichs NT34 ist dem Bereich "Strecke" zuzuordnen, wenn die Fahrleitung für eine oberirdische Strecke bzw. die Fahrstromversorgung für eine Strecke in einem separaten Gebäude (z.B. Modulgebäude, keine unterirdische Station) erstellt wird.

Folgemaßnahmen, z.B. Trassenplanungen, sind dann dem Bereich "Strecke" zuzuordnen, wenn sie durch die Planung einer Strecke oder oberirdischen Station/Haltestelle ausgelöst werden.

#### **Fortlaufende Nummer: Ziffer 23 - 25**

Hiermit wird je Planungsgewerk (z.B. Rohbauplanung "RBP") bei gleicher Örtlichkeit und der jeweiligen Phase unabhängig vom Bauteil, dem Darstellungstyp, dem Index oder dem Maßstab eine fortlaufende 3-stellige Nummer vergeben. Dabei sollten **keine** Bereiche der fortlaufenden Nummer (z.B. für Tunnel, Station oder Verkehrsanlagen, etc. z.B. in Hunderter-Schritten) fest vorgegeben werden. Üblicherweise wird die fortlaufende Nummer gemäß der zeitlichen Erstellung der Pläne bei "Anforderung einer Plannummer" seitens der Planersteller durch eine dafür zuständige Person beim Planer zentral vergeben.

#### **Darstellungstyp: Ziffer 25 - 26**

Hiermit wird der jeweilige Darstellungstyp des Plans definiert (z. B. Übersicht, Lageplan, Längsschnitt, Querschnitt, Ansicht, etc.).

#### **Index: Ziffer 27**

Hiermit wird der jeweilige Planindex gekennzeichnet. Bei Erstellung des Plans wird hier ein Bindestrich (als Platzhalter für später notwendige Änderungsindexe) vergeben. Bei der ersten Planänderung wird der Index "a" vergeben. Bei jeder weiteren Planänderung wird der nachfolgende Buchstabe des Alphabets verwendet. Bei Notwendigkeit der Vergabe von mehr Buchstaben als im Alphabet enthalten wird nach Index "Z" die Vergabe einer neuen fortlaufenden Nummer (Ziffer 21 - 23) notwendig - das bedeutet, der Plan wird in diesem Fall als **neuer Plan** erstellt (Index: Bindestrich). Der alte Indexverlauf wird außerhalb des Planrahmens mitgeführt mit entsprechender Information.

#### **Maßstab: Ziffer 30 - 33**

Hier wird der Maßstab des Plans definiert. Masterzeichnungen sind maßstabslos (1:1) und enthalten daher 4-mal die 0 (Null). Bei Plänen mit Maßstäben kleiner bzw. gleich 1:10.000 (1:10.000, 1:25.000, 1:50.000 und 1:100.000) wird aufgrund der nur vierstelligen Möglichkeit als letzte Ziffer (Ziffer 30) ein "X" als Faktor 1000 eingefügt (z.B. 1:25.000 = 025X, 1:100.000 = 100X ). Maßstäbe kleiner als 1:5.000 sind nach Möglichkeit zu vermeiden. Pläne ohne Maßstab werden mit 4 mal "X" (XXXX) gekennzeichnet. Bei mehreren Maßstäben innerhalb eines Planes ist der Hauptmaßstab zu verwenden.

BETRIEBSHÖFE, ABSTELLANLAGEN, BETRIEBSGEBÄUDE													Vers. 11f	VGF Plancodierung	
08-10-2018 Goi															
Objektcode			Zusatzbezeichnung												
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab			
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33			
9 Stellen	1 Stelle	5 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	1 Stelle	3 Stellen	1 Stelle	3 Stelle	2 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	4 Stellen			
Stelle 1-6 Liegenschaftskürzel/ Bereiche nach Angabe VGF															
Stelle 7 Trennzeichen (Unterstrich)															
Stelle 8-9 Ebene															
-- Bindestrich = Platzhalter / _ Unterlinie = Trennzeichnen															
Betriebshöfe															
Stelle 1-6 Liegenschaftskürzel, hier Muster Betriebshof Heddernheim															
BHHD--_--		Betriebshof Heddernheim													
Beispiele Plannummern:															
BHHD--_XX_X----_0_ABE_001gr_-0250		Aussenanlage Bestand													
BHHD--_00_A----_0_GBE_001gr_-0100		Gebäude Bestand													
Oberirdische Gebäude:															
-----_GR	Gründung														
-----_00	Erdgeschoß														
-----_01	1. Obergeschoß														
-----_02	2. Obergeschoß														
-----_03	3. ....ect.														
-----_DA	Dachgeschoss														
-----_Z1	Zwischenebene Z1 unterhalb des 1. OG														
-----_Z2	Zwischenebene Z2 unterhalb des 2. OG														
-----_Z3	Zwischenebene Z3 unterhalb des 3. OG														
-----_K1	1. Untergeschoss		Bez. nach Vorlage Tür-Raumnummer												
-----_K2	2. Untergeschoss		"												
-----_K3	3. Untergeschoss		"												
-----_GU	geschoßübergreifend		für Schnitte zu verwenden												
-----_SO	Schienenoberkante		??												
-----_XX	nicht örtlich fixiert		Pläne die örtlich nicht zugeordnet werden können (Sonderpläne, Übersichten ohne örtlichen Bezug)												
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab			
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33			
		Unterstrich													
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab			
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33			
		A----	Grundbauteil Bauteil/ Gebäudeteil (Bei mehr als 99 Raumnummern je Ebene muss ein weiteres Bauteil definiert werden)												
		B----	.....weitere Bauteile (Nach Übersichtsplan der Liegenschaft )												
		C----													
		D----													
		E----													
		F----													
		G----													
		X----	bauteilübergreifend												
		A0073	Raumnummer (für Detailplan Raum)												
Örtlichkeit		Bauteil	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab			
1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33			
				Unterstrich											
Örtlichkeit		Bauteil	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab			
1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33			
				0	Bestandsplan										
				1	Grundlagenermittlung z.B.Lagepläne										
				2	Vorplanung										
				3	Entwurfsplanung										
				4	Genehmigungsplanung										
				5	Ausführungsplanung (Vervollständigung während der Objektausführung bis zum Bestand)										
				6	Vorbereitung der Vergabe										
				7	Montagepläne										
				8	Bauüberwachung, Objektbetreuung										
				9	Dokumentation										
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab			
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33			
						Unterstrich									

	Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
				Planer:			Master/Planart:			Beschreibung:			
KG 220 Öffentliche Erschließung													
						Planart	TR_	Leitungstrassen Bestand aller Medienträger außer VGF					
						Planart	TRD	Leitungstrassen Demontage aller Medienträger außer VGF					
						Planart	TRP	Leitungstrassen Planung aller Medienträger außer VGF					
					Master	Planart	LSA	Lichtsignalanlagen Planung (Straße)					
					Master	Planart	LTB	Leitungstrassen Bestand					
						Planart	LTD	Leitungstrassen Demontage					
					Master	Planart	LTP	Leitungstrassen Planung					
KG 300 Bauwerk- Baukonstruktion													
310			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	GWH	Grundwasserhaltung					
312			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	PFA	Pfahl/ Bohrpfahlwände					
320			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	GRU	Gründung/ Fundamentplan					
391			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BFH	Bauflächen/ Baustelleneinrichtung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BPH	Bauphasen					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master		GBE	Gebäude Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	GAB	Gebäude Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master		GPL	Gebäude Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	TBE	Türnummerplan Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	TPL	Türnummerplan Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	WDB	Wandabwicklung Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	WDA	Wandabwicklung Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	WDB	Wandabwicklung Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	MON	Montagepläne/ Werkstattpläne					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Sonderplan nur temp	Planart	SSA	Schadstoffsanierung/ Asbest etc.					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	VMB	Vermessung Bauwerk					
335			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FDB	Fassadenplan Bestand					
335			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	FDA	Fassadenplan Abbruch					
335			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FDP	Fassadenplan Planung					
350			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	DAB	Deckenplan Abbruch					
350			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	DBE	Deckenplan Bestand					
350			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	DPL	Deckenplan Planung					
350			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FBB	Fussbodenplan Bestand					
350			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	FBA	Fussbodenplan Abbruch					
350			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FBP	Fussbodenplan Planung					
360			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	DDB	Dachdraufsicht Bestand					
360			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	DDA	Dachdraufsicht Abbruch					
360			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	DDP	Dachdraufsicht Planung					
-			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	GPG	Gebäude Planung Gesamt alle Gewerke incl. TGA (zur Planungskoordination während der Objektplanung)					
KG 300 Bauwerk/ Tragwerk													
300			10 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	RBA	Rohbau Abbruch					
300			10 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	RBB	Rohbau Bestand					
300			10 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	RBP	Rohbau Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	SBA	Stahlbau Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	SBB	Stahlbau Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	SBP	Stahlbau Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	SCH	Schalungspläne					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BEW	Bewehrungspläne/ Positionspläne					
KG 500 Außenanlage													
500			11 / Folgemaßnahmen		Master	Planart	ABE	Außenanlage Allgemein Bestand					
500			11 / Folgemaßnahmen		-	Planart	AAB	Außenanlage Allgemein Abbruch					
500			11 / Folgemaßnahmen		Master	Planart	APL	Außenanlage Allgemein Planung					
570					Master	Planart	PSB	Pflanz-Saatfläche Bestand					
570					Master	Planart	PSP	Pflanz-Saatfläche Planung					
520			11 / Folgemaßnahmen		-	Planart	FRB	Freiflächenplan Bestand					
520			11 / Folgemaßnahmen		-	Planart	FRA	Freiflächenplan Abbruch					
520			11 / Folgemaßnahmen		-	Planart	FRP	Freiflächenplan Planung					
500			11 / Folgemaßnahmen		Master	Planart	KAT	Kataster					
-			11 / Folgemaßnahmen		-	Planart	TRG	Gesamtrassenplan zur Koordinierung					
-					Master	Planart	ASB	Absteckplan Bauwerk	nicht Fahrweg!				
KG 600 Bauwerk- Ausstattung													
610			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	EIB	Gebäudeeinrichtung-Bestand					
610			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	EIA	Gebäudeeinrichtung-Abbruch					
610			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	EIP	Gebäudeeinrichtung-Planung					
800 Nutzung													
810			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	RNR	Raumnummerpläne/ Orientierungspläne					
800			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	BEL	Belegungsplan					
800			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	REI	Reinigungsplan					
800					-	Planart	WDP	Winterdienst					
900 Sicherheitskennzeichnung/ Brandschutz													
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FWB	Flucht-und Rettungsplan Bestand					
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FWP	Flucht-und Rettungsplan Planung					
900			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BRP	Brandschutz Planung					
910	Pläne Brandschutzgutachter		9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	BSG	Plan für Brandschutzgutachten					

Objektcode		Zusatzbezeichnung										
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
KG 400 Bauwerk-Technische Anlagen												
410		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	SBE	Sanitärpläne Bestand (TGA)					
410		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	SAB	Sanitärpläne Abbruch (TGA)					
410		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	SPL	Sanitärpläne Planung (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	HAB	Heizung Abbruch (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	HBE	Heizung Bestand (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	HPL	Heizung Planung (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	KBE	Kältetechnik Bestand					
430		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	KAB	Kältetechnik Abbruch					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	KPL	Kältetechnik Planung					
430		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	LAB	Luftung Abbruch					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	LBE	Luftung Bestand					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	LPL	Luftung Planung					
				-	Planart	HLS	Heizung Lüftung Klima Sanitär					
440		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	EAB	Elektro Abbruch					
440		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	EBE	Elektro Bestand					
440		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	EPL	Elektro Planung					
461		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	FTA	Fördertechnik Aufzug/ Hebebühne, Abbruch					
461		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FTB	Fördertechnik Aufzug/ Hebebühne, Bestand					
461		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FTP	Fördertechnik Aufzug /Hebebühne, Planung					
462		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FFB	Fördertechnik Fahrtreppe Bestand (TGA)					
462		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FFP	Fördertechnik Fahrtreppe Planung (TGA)					
		10 / Ausstattung TGA										
				-	Planart	TGA	TGA Technikplan gesamt (TGA)					
KG 400 Nutzungsspezifische Anlagen												
475		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FBE	Feuerlösch Bestand					
475		10 / Ausstattung TGA			Planart	FAB	Feuerlösch Abbruch					
475		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FPL	Feuerlösch Planung					
479		10 / Ausstattung TGA			Planart	MBE	Maschinenaufstellung Bestand					
479		10 / Ausstattung TGA			Planart	MPL	Maschinenaufstellung Planung					
479		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	WAB	Waschanlage Bestand					
479		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	WAP	Waschanlage Planung					
KG 450 Fernmelde- informationstechnische Anlagen NT32 Überarbeitung durch NT32												
		3 / Systemtechnik				ANP	Aufzugnotruf Planung					
		3 / Systemtechnik				BFB	Betriebsfunktanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				BFD	Betriebsfunktanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				BFP	Betriebsfunktanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				BLB	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Bestand					
		3 / Systemtechnik				BLD	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Demontage					
		3 / Systemtechnik				BLP	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Planung					
		3 / Systemtechnik				BMB	Brandmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				BMD	Brandmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				BMP	Brandmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				BSB	BOS Bestand					
		3 / Systemtechnik				BSD	BOS Demontage					
		3 / Systemtechnik				BSP	BOS Planung					
		3 / Systemtechnik				DFB	Dynamische Fahrgast Information Bestand					
		3 / Systemtechnik				DFD	Dynamische Fahrgast Information Demontage					
		3 / Systemtechnik				DFP	Dynamische Fahrgast Information Planung					
		3 / Systemtechnik				EAP	Elektroakustische Anlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				EDB	EDV / WLAN / Perdis Bestand					
		3 / Systemtechnik				EDD	EDV / WLAN / Perdis Demontage					
		3 / Systemtechnik				EDP	EDV / WLAN / Perdis Planung					
		3 / Systemtechnik				ELB	Elektroakustische Anlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				ELD	Elektroakustische Anlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				ELP	Elektroakustische Anlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				FMB	Fernmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				FMD	Fernmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				FMP	Fernmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				FMS	Fernmeldeanlagen Schema					
		3 / Systemtechnik				IFB	Industriefernsehen Bestand					
		3 / Systemtechnik				IFD	Industriefernsehen Demontage					
		3 / Systemtechnik				IFP	Industriefernsehen Planung					
		3 / Systemtechnik				MVB	Verkaufsautomaten Bestand					
		3 / Systemtechnik				MVD	Verkaufsautomaten Demontage					
		3 / Systemtechnik				MVP	Verkaufsautomaten Planung					
		3 / Systemtechnik				OSB	Objektschutz Bestand					
		3 / Systemtechnik				OSD	Objektschutz Demontage					
		3 / Systemtechnik				OSP	Objektschutz Planung					
		3 / Systemtechnik				PCB	Puls-Code-Modulation Bestand					
		3 / Systemtechnik				PCD	Puls-Code-Modulation Demontage					
		3 / Systemtechnik				PCP	Puls-Code-Modulation Planung					
		3 / Systemtechnik				SLB	Signal Lageplan Bestand					
		3 / Systemtechnik				SLD	Signal Lageplan Demontage					
?		3 / Systemtechnik				SLB	Signalanlagen Bestand					
?		3 / Systemtechnik				SLD	Signalanlagen Demontage					
?		3 / Systemtechnik				SLP	Signalanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				SSB	Sicherheit u Service Bestand					
		3 / Systemtechnik				SSD	Sicherheit u Service Demontage					
		3 / Systemtechnik				SSP	Sicherheit u Service Planung					
		3 / Systemtechnik				ZLB	Zentrale Leittechnik Bestand					
		3 / Systemtechnik				ZLD	Zentrale Leittechnik Demontage					
		3 / Systemtechnik				ZLP	Zentrale Leittechnik Planung					
		3 / Systemtechnik				ZLS	Zentrale Leittechnik Schema					
nicht der Kostengruppe zugeordnet:		5 / Fahrstromtechnik				FSB	Fahrstrom Bestand					
		5 / Fahrstromtechnik				FSD	Fahrstrom Demontage					
		5 / Fahrstromtechnik				FSP	Fahrstrom Planung					
		5 / Fahrstromtechnik				FSS	Fahrstrom Schema					



Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
							–	Unterstrich				
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33
								001	Fortlaufende Nr. je Planungsgewerk und Liegenschaft von 001 bis 999			
Örtlichkeit		Bauteil	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27	28	29	30-33
								Lageplan	lp			
								Übersicht	ub			
								Grundriß	gr			
								Grundriß Teil	gt			
								Grundriß, Schnitte u. Details	gx			
								Draufsicht	dr			
								Längsschnitt	ls			
								Querschnitt	qs			
								Schnitte gesamt	sc			
								Schnitte - Fassade	sf			
								Details	de			
								Deckenspiegel	ds			
								Wandabwicklungen	wa			
								Ansicht Nord	an			
								Ansicht Sued	as			
								Ansicht West	aw			
								Ansicht Ost	ao			
								Ansicht Nord west	nw			
								Ansicht West Sued	ws			
								...				
								Ansicht Ost West	os			
								Alle Ansichten	ax			
								Schemata (Nur für Fahrstrom)	cc			
								Schemata Übersichtsplan	su	Nur für KG 440		
								Normalnetz NN	s1	Nur für KG 441		
								Netzersatz NE	s2	Nur für KG 442		
								Sibel / Blitzleuchten / ZSS / RZL	s3	Nur für KG 443		
								Erdung / Potentialausgleich	s4	Nur für KG 444		
								Stromlaufplan NN	s5	Nur für KG 445		
								Stromlaufplan NE	s6	Nur für KG 446		
								Rauchschürzen / Türen	s7	Nur für KG 447		
								Netzwerk	s8	Nur für KG 448		
								Visualisierung / Perspektiven	v-			
								Belegungsplan	bl			
								Tabellen	tb			
								Statik	st			
								Liste	li			
								Erläuterungsbericht	eb			
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
										–	Unterstrich	
Örtlichkeit		Bauteil	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
										Planerstellung	-	
										erste Planänderung	a	
										zweite Planänderung	b	
										...		
Örtlichkeit		Bauteil	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
										Master	0000	
										M= 1:1	0001	
										M= 1:2 & 1:2,5	0002	
										M= 1:5	0005	
										M= 1:10	0010	
										M= 1:20	0020	
										M=1:25	0025	
										M= 1:50	0050	
										M= 1:100	0100	
										M= 1:200	0200	
										M= 1:250	0250	
										M= 1:500	0500	
										M= 1:1.000	1000	
										M= 1:2.000	2000	
										M= 1:2.500	2500	
										M= 1:5.000	5000	
										M= 1:7.500	7500	
										M= 1:10.000	010X	
										M= 1:25.000	025X	
										M= 1:50.000	050X	
										M= 1:100.000	100X	
										ohne Maßstab	XXXX	



OBERIRDISCHE STADTBahnSTATIONEN, STRaßenBahNHALTESTELLEN, BUSHALTESTELLEN													Vers. 11f		VGf PlanCodierung		
09.05.2018 We																	
Objektcode			Zusatzbezeichnung														
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
9 Stellen	1 Stelle	5 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	1 Stelle	3 Stellen	1 Stelle	3 Stelle	2 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	4 Stellen					
Stelle 1-4 Liegenschaftskürzel/ Bereiche nach Angabe VGf																	
Stelle 5 Trennzeichen (Unterstrich)																	
Stelle 6-9 Streckennummer bei Schienenstationen/-haltestellen; 0000 bei Bushaltestellen																	
-- Bindestrich = Platzhalter / _ Unterlinie = Trennzeichen																	
Beispiele																	
Straßenbahnhaltstelle Mühldorf auf Streckenplannummer 7113; Masterdatei Topografie beinhaltet die Haltestellenbereich 4 und 5																	
MUEB_7113 _ 4-5-- 0 TOP_001lp_0000																	
001 lp _ 0000																	
oberirdische Stadtbahnstation Dornbusch auf Streckenplannummer 3038; Haltestellenplan Bestand beinhaltet Haltestellenbereiche 1 bis 2																	
DO--_3038 _ 1-2-- 0 HPB_001lp_0250																	
001 lp _ 0250																	
oberirdische Stadtbahnstation Nieder-Eschbach auf Streckenplannummer 3859/1; Masterdatei Topografie beinhaltet die Haltestellenbereich 1 bis 2																	
NE--_3859 _ 1-2-- 0 TOP_001lp_0000																	
001 lp _ 0000																	
Bushaltestelle Römerhof ohne Streckenbezug; Winterdienstplan beinhaltet Haltestellenbereiche 1 und 3 bis 4																	
ROEM_0000 _ 1_3-4 0 WDP_001lp_0250																	
001 lp _ 0250																	
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
		Unterstrich															
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
		0---	alle Haltestellenbereiche sind in dieser Datei														
		-0---	alle Haltestellenbereiche sind in dieser Datei														
		--0---	alle Haltestellenbereiche sind in dieser Datei														
		1-2---	Haltestellenbereiche 1 bis 2 sind in dieser Datei														
		1-3---	Haltestellenbereiche 1 bis 3 sind in dieser Datei														
		1-3_5	Haltestellenbereiche 1 bis 3 und 5 sind in dieser Datei														
		1_3_5	Haltestellenbereiche 1 und 3 und 5 sind in dieser Datei														
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
				Unterstrich													
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
				0	Bestandsplan												
				1	Grundlagenermittlung z.B.Lagepläne												
				2	Vorplanung												
				3	Entwurfsplanung												
				4	Genehmigungsplanung												
				5	Ausführungsplanung (Vervollständigung während der Objektausführung bis zum Bestand)												
				6	Vorbereitung der Vergabe												
				7	Montagepläne												
				8	Bauüberwachung, Objektbetreuung												
				9	Dokumentation												
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
						Unterstrich											
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/Haltestellenbereich	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab					
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33					
						Master/Planart:											
				Master		TOP	Topographie										
				Master		DGR	Digitale Stadtgrundkarte										
					Planart	HPB	Bestandsplan Haltestelle										
				Master		HOE	Haltestelle Höhen										
					Planart	HDH	Haltestellen Deckenhöhen										
				Master		HWD	Haltestelle Winterdienst										
					Planart	WDP	Winterdienstplan (Haltestellen, Zuwege, Betriebsflaechen)										
				Leitungstrassen externe:													
				Master		TR_	Bestand aller Medienträger außer VGf										
					Planart	HTB	Gesamttrassenplan Bestand aller Medienträger außer VGf										
				Leitungstrassen VGf:													
				Master	Planart	LTB	Leitungstrasse Bestand										
				Master	Planart	LTP	Leitungstrasse Planung										
				Planer Bauwerk:													
				Master	Planart	HPH	Haltestelle Bauphasen										
				Master	Planart	HKO	Kostenteilung Haltestelle										
				Master	Planart	HGE	Haltestelle Grunderwerb										
				Master	Planart	KAT	Kataster										
					Planart	HGP	Haltestelle Gelaenderplan										
				Master	Planart	HBA	Haltestelle Bahnsteig Absteckung										
				Master	Planart	HBD	Haltestelle Bahnsteig Details										
				Master	Planart	HFS	Haltestelle Flaechе Schiene										
				Master	Planart	HPS	Haltestelle Planung Schiene										
				Master	Planart	HBB	Haltestelle Bahnsteigbau										
				Master	Planart	HPF	Projektplan Haltestelle Schiene Flaechе										
				Master	Planart	BUM	Bus Maßnahmenplan										
				Master	Planart	BUH	Bus Huellkurve-Plan										
				*	*	BUB	Bus Bestandsplan										
				*	*	BUP	Bus Planung										
											</						



	STRECKE	FAHRWEG, SIGNALTECHNIK, FAHRSTROMTECHNIK								Vers. 11f	VGF Plancodierung		
	23-04-2018 BI												
	Objektcode				Zusatzbezeichnung								
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
	9 Stellen	1 Stelle	5 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	1 Stelle	3 Stellen	1 Stelle	3 Stelle	2 Stellen	1 Stelle	1 Stelle	4 Stellen
	Stelle 1-9 Streckenbereich nach Angabe VGF												
	Stelle 5 Trennzeichen (Bindestrich)												
	-- Bindestrich = Platzhalter / _ Unterlinie = Trennzeichen												
	Beispiele für Örtlichkeit:												
	0019 - 0000	Einzelplan/Strecke	(Weißfrauenstraße Linie 11/12)										
	0019 - 0014	Bereich	(Münchner Straße)										
	1006 - 1020	Achse	(Strecke 10, Platz der Republik bis Mönchhofstraße)										
	2563 _ 2564	Einzelplan über 2 Bereiche (Unterstrich benutzen)		(Tunnel C-Strecke)									
	Beispiele für Plannummer:												
	Straßenbahnstrecke zwischen Straßenbahnhaltstellen Alt Fechenheim und Arthur von Weinberg Steg												
	6403-6404	–	00000	–	0	–	FLP	–	001	lp	–	-	0250
	6403-6404_00000_0_FLP_001lp_-0250	Beispiel 1											
	3818-0000	–	00001	–	0	–	FLP	–	001	lp	–	-	0250
	3818-0000_00001_0_FLP_001lp_-0250	Beispiel 2											
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
		–	Unterstrich										
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
			00000		kein Teilabschnitt (6 Nuller), ansonsten Nummerierung aufsteigend								
	Örtlichkeit		Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
	1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33
				–	Unterstrich								
	Örtlichkeit		Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
	1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33
					0	Bestandsplan							
					1	Grundlagenermittlung z.B.Lagepläne							
					2	Vorplanung							
					3	Entwurfsplanung							
					4	Genehmigungsplanung							
					5	Ausführungsplanung (Vervollständigung während der Objektausführung bis zum Bestand)							
					6	Vorbereitung der Vergabe							
					7	Montagepläne							
					8	Bauüberwachung, Objektbetreuung							
					9	Dokumentation							
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
						–	Unterstrich						
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
		Ord. gem. Kostenstrukturplan			Liegenschaft:		Gewerk / Master:						
		2 / Fahrweg					STE	Schienenteilung					
		2 / Fahrweg					BNA	Benetzungsanlagen					
		2 / Fahrweg					GLB	Gleisbau Bestand					
		2 / Fahrweg					GLD	Gleisbau Demontage					
		2 / Fahrweg					GLP	Gleisbau Planung					
		2 / Fahrweg			X		GWH	Grundwasserhaltung					
		2 / Fahrweg					ABS	Absteckung					
		2 / Fahrweg					FPO	Fahrwegpositionen					
		2 / Fahrweg					KBF	Kurvenbandplan					
		2 / Fahrweg					WHB	Weichenhandbuch					
		2 / Fahrweg			X		TOP	Topographie					
		2 / Fahrweg			X		TR_	Bestand aller Medienträger außer VGF					
		2 / Fahrweg			X		TRD	Demontage aller Medienträger außer VGF					
		2 / Fahrweg			X		TRP	Planung aller Medienträger außer VGF					
		2 / Fahrweg					KFB	Kanal Fahrweg Bestand					
		2 / Fahrweg					KFD	Kanal Fahrweg Demontage					
		2 / Fahrweg					KFP	Kanal Fahrweg Planung					
		2 / Fahrweg					VPF	Verkehrsphasen Fahrweg					
		2 / Fahrweg					FBH	Fahrweg Bauphasen					
		2 / Fahrweg			X		LSB	Leerrohrtrasse Strecke Bestand					
		2 / Fahrweg			X		LSD	Leerrohrtrasse Strecke Demontage					
		2 / Fahrweg			X		LSP	Leerrohrtrasse Strecke Planung					
		3 / Systemtechnik			X		BFB	Betriebsfunktanlagen Bestand	Bearbeitung durch NT32				
		3 / Systemtechnik			X		BFD	Betriebsfunktanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		BFP	Betriebsfunktanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik			X		BLB	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		BLD	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		BLP	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Planung					
		3 / Systemtechnik			X		BMB	Brandmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		BMD	Brandmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		BMP	Brandmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik			X		BSB	BOS Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		BSD	BOS Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		BSP	BOS Planung					
		3 / Systemtechnik					BUB	Bahnuebergang Bestand					
		3 / Systemtechnik					BUD	Bahnuebergang Demontage					
		3 / Systemtechnik					BUP	Bahnuebergang Planung					
		3 / Systemtechnik			X		DFB	Dynamische Fahrgast Information Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		DFD	Dynamische Fahrgast Information Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		DFF	Dynamische Fahrgast Information Planung					
		3 / Systemtechnik			X		EDB	EDV / WLAN / Perdis Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		EDD	EDV / WLAN / Perdis Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		EDP	EDV / WLAN / Perdis Planung					
		3 / Systemtechnik			X		ELB	Elektroakustische Anlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		ELD	Elektroakustische Anlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		ELP	Elektroakustische Anlagen Planung					
		3 / Systemtechnik			X		FMB	Fernmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		FMD	Fernmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		FMP	Fernmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik			X		FMS	Fernmeldeanlagen Schema					

		3 / Systemtechnik			X		MVB	Verkaufsautomaten Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		MVD	Verkaufsautomaten Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		MVP	Verkaufsautomaten Planung					
		3 / Systemtechnik			X		OSB	Objektschutz Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		OSD	Objektschutz Demontage					

		3 / Systemtechnik			X		OSP	Objektschutz Planung					
		3 / Systemtechnik			X		PCB	Puls-Code-Modulation Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		PCD	Puls-Code-Modulation Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		PCP	Puls-Code-Modulation Planung					
		3 / Systemtechnik			X		SLB	Signalanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		SLD	Signalanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		SLP	Signal Lageplan Planung					
		3 / Systemtechnik			X		SSB	Sicherheit u Service Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		SSD	Sicherheit u Service Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		SSP	Sicherheit u Service Planung					
		3 / Systemtechnik					WZB	Weichenheizung Bestand					
		3 / Systemtechnik					WZD	Weichenheizung Demontge					
		3 / Systemtechnik					WZP	Weichenheizung Planung					
		3 / Systemtechnik			X		ZLB	Zentrale Leittechnik Bestand					
		3 / Systemtechnik			X		ZLD	Zentrale Leittechnik Demontage					
		3 / Systemtechnik			X		ZLP	Zentrale Leittechnik Planung					
		3 / Systemtechnik			X		ZLS	Zentrale Leittechnik Schema					
		4 / Haltestellen und Gebäude			X		LKP	Licht und Kraft Planung					
		4 / Haltestellen und Gebäude			X		EPL	Elektro-Planung	in T-Bauwerk Unterird Stationen ? Klären				
		5 / Fahrstromtechnik					FLB	Fahrleitung Bestand	Bearbeitung durch NT34				
		5 / Fahrstromtechnik					FLD	Fahrleitung Demontage					
		5 / Fahrstromtechnik					FLP	Fahrleitung Planung					
		5 / Fahrstromtechnik			X		FSB	Fahrstrom Bestand					
		5 / Fahrstromtechnik			X		FSD	Fahrstrom Demontage					
		5 / Fahrstromtechnik			X		FSP	Fahrstrom Planung					
		5 / Fahrstromtechnik			X		FSS	Fahrstrom Schema					
		11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			X		OEE	Öffentliche Einrichtung (z.B. Beleuchtung)					
		11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			X		LSA	Lichtsignalanlagen Planung (Straße)					
							Planarten:						
		2 / Fahrweg					BPF	Bestandsplan Fahrweg	Bearbeitung durch NT31				
		2 / Fahrweg					ABF	Absteckplan Fahrweg					
		2 / Fahrweg					BIF	Biegeplan Fahrweg					
		4 / Haltestellen und Gebäude					LKS	Elektroverteilungsplan (Stromlaufplan) 3polige	klären?				
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
								–	Unterstrich				
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33
									001	Fortlaufende Nr. je Planungsgewerk und Liegenschaft von 001 bis 9			
	Örtlichkeit		Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27	28	29	30-33
									Übersicht	ub			
									Lageplan	lp			
									Grundriß	gr			
									Grundriß Teil	gt			
									Grundriß, Schnitte u. Details	gx			
									Draufsicht	dr			
									Längsschnitt	ls			
									Querschnitt	qs			
									Schnitte gesamt	sc			
									Schnitte - Fassade	sf			
									Details	de			
									Deckenspiegel	ds			
									Wandabwicklungen	wa			
									Ansicht Nord	an			
									Ansicht Sued	as			
									Ansicht West	aw			
									Ansicht Ost	ao			
									Ansicht Nord west	nw			
									Ansicht West Sued	ws			
									Ansicht Ost West	os			
									Alle Ansichten	ax			
									Schemata (Nur für Fahrstrom)	cc	klären		
									Schemata Übersichtsplan	su			
									Normalnetz NN	s1			
									Netzersatz NE	s2			
									Sibel / Blitzleuchten / ZSS / RZL	s3			
									Erdung / Potentialausgleich	s4			
									Stromlaufplan NN	s5			
									Stromlaufplan NE	s6			
									Rauchschürzen / Türen	s7			
									Netzwerk	s8			
									Liste	li			
									Tabellen	tb			
									Berechnung	br			
									Belegungsplan	bl			
									Aufbauplan	af			
									Konstruktionsplan	ks			
									Visualisierung/Perspektiven	v-			
									Statik	st			
									Erläuterungsbericht	eb			
	Örtlichkeit	Trennzeichen	Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
											–	Unterstrich	
	Örtlichkeit		Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
	1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
											Planerstellung	-	
											erste Planänderung	a	
											zweite Planänderung	b	
											...		

	Örtlichkeit		Teilabschnitt	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
	1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
												Master	0000
												M= 1:1	0001
												M= 1:2 & 1:2,5	0002
												M= 1:5	0005
												M= 1:10	0010
												M= 1:20	0020
												M=1:25	0025
												M= 1:50	0050
												M= 1:100	0100
												M= 1:200	0200
												M= 1:250	0250
												M= 1:500	0500
												M= 1:1.000	1000
												M= 1:2.000	2000
												M= 1:2.500	2500
												M= 1:5.000	5000
												M= 1:7.500	7500
												M= 1:10.000	010X
												M= 1:25.000	025X
												M= 1:50.000	050X
												M= 1:100.000	100X
												ohne Maßstab	XXXX

020-TUNNEL-BAUWERKE_030-UNTERIRDISCHE STATIONEN									Vers. 11f	VGF Plancodierung			
08-10-2018 Goi													
Objektcode				Zusatzbezeichnung									
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab	
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33	
9 Stellen		1 Stelle		5 Stellen		1 Stelle		3 Stelle		2 Stellen		1 Stelle 4 Stellen	
Stelle 1-6 Liegenschaftskürzel/ Bereiche nach Angabe VGF													
Stelle 7 Trennzeichen (Unterstrich)													
Stelle 8-9 Ebene													
-- Bindestrich = Platzhalter / _ Unterlinie = Trennzeichen													
Unterirdische Stationen und Tunnelstrecken:													
Stelle 1-6 Liegenschaftskürzel, hier Muster Projekt Europaviertel)													
Beispiel Plannummer:													
GP---- UC_A---- 5_GPL_001gr_0100													
HB-EB-_T1		Unterirdische Tunnelstrecke bergmännische Bauweise 1.Fahrebene											
HB-EB-_T2		Unterirdische Tunnelstrecke bergmännische Bauweise 2.Fahrebene											
HB-EB-_UO		Unterirdische Tunnelstrecke offene Bauweise											
GP-EB-_RA		Rampenbauwerk											
GP-EB-_NO		Notausstieg Tunnelstrecke											
GP----_A0		A-Ebene Strassenniveau											
GP----_UA Unterirdische Station A-Decke Bauwerk (Draufsicht auf A-Decke wird im besonderen bei Rohbauplänen benötigt)													
GP----_UB		Unterirdische Station B-Ebene Verteilerebene											
GP----_UC		Unterirdische Station C-Ebene 1. Fahrebene											
GP----_UD		Unterirdische Station D-Ebene 2. Fahrebene											
GP----_A1		Unterirdische Station Zwischenebene A1 (Zwischenebene unter der A-Ebene )											
GP----_B1		Unterirdische Station Zwischenebene B1 (Zwischenebene unter der B-Ebene )											
GP----_C1		Unterirdische Station Zwischenebene C1 (Zwischenebene unter der C-Ebene )											
GP----_D1		Unterirdische Station Zwischenebene D1 (Zwischenebene unter der D-Ebene )											
GP----_GR		Unterirdische Station Gründung/ Fundament											
GP----_UX		Unterirdische Station ebenenübergreifend (Für Schnitte anzuwenden)											
GP----_KC		Kabelkeller KC (Kabelkeller C-Ebene, Kriechkeller bzw.begehrbar z.B. unter Bahnsteigplatte)											
GP----_KD		Kabelkeller KD (Kabelkeller D-Ebene, Kriechkeller bzw.begehrbar z.B. unter Bahnsteigplatte)											
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab	
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33	
		_		Unterstrich									
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab	
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33	
		A----		Grundbauteil Bauteil A (Bei mehr als 99 Raumnummern je Ebene muss ein weiteres Bauteil definiert werden)									
		B----		.....weitere Bauteile (Nach Übersichtsplan der Liegenschaft )									
		C----											
		D----											
		E----											
		F----											
		G----											
		X----		bauteilübergreifend (Bei Darstellung mehrerer Bauteilen, sofern keine Blockbereiche angegeben werden können)									
		01-00		Einzelblock									
		10-15		Blockbereiche									
		CUC73		Raumnummer (für Detailplan Raum)									
Örtlichkeit		Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab	
1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33	
		_		Unterstrich									
Örtlichkeit		Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab	
1-9		11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33	
				0	Bestandsplan								
				1	Grundlagenermittlung z.B.Lagepläne								
				2	Vorplanung								
				3	Entwurfsplanung								
				4	Genehmigungsplanung								
				5	Ausführungsplanung (Vervollständigung während der Objektausführung bis zum Bestand)								
				6	Vorbereitung der Vergabe								
				7	Montagepläne								
				8	Bauüberwachung, Objektbetreuung								
				9	Dokumentation								
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab	
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33	
		_		Unterstrich									

	Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
	1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
				Planer:			Master/Planart:			Beschreibung:			
KG 220 Öffentliche Erschließung													
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			Planart	TR_	Leitungstrassen Bestand aller Medienträger außer VGF					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			Planart	TRD	Leitungstrassen Demontage aller Medienträger außer VGF					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			Planart	TRP	Leitungstrassen Planung aller Medienträger außer VGF					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			Planart	OEE	Öffentliche Einrichtung (z.B.: öffentliche Beleuchtung)					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)			Planart	KBA	Kanal Bauwerk Abbruch					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)	Master		Planart	KBB	Kanal Bauwerk Bestand					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)	Master		Planart	KBP	Kanal Bauwerk Planung					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)				LSA	Lichtsignalanlagen Planung (Straße)					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)	Master		Planart	LTB	Leitungstrassen Bestand					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)	-		Planart	LTD	Leitungstrassen Demontage					
			11 / Folgemaßnahmen (Anteil Stadt)	Master		Planart	LTP	Leitungstrassen Planung					
KG 300 Bauwerk- Baukonstruktion													
310			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	GWH	Grundwasserhaltung					
312			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	PFA	Pfahl/ Bohrpfahlwände					
320			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	GRU	Gründung/ Fundamentplan					
391			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BFH	Bauflächen/ Baustelleneinrichtung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BPH	Bauphasen					
300			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	GBE	Gebäude Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	GAB	Gebäude Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	GPL	Gebäude Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	GKB	Pläne zur Kostenberechnung (Geb. Kosten Berechn.)					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	TBE	Türnummerplan Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	TPL	Türnummerplan Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	WDB	Wandabwicklung Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	WDA	Wandabwicklung Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	WDB	Wandabwicklung Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	MON	Montagepläne/ Werkstattpläne					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Sonderplan nur temp		Planart	SSA	Schadstoffsanierung/ Asbest etc.					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	VMB	Vermessung Bauwerk					
335			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	FDB	Fassadenplan Bestand					
335			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	FDA	Fassadenplan Abbruch					
335			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	FDP	Fassadenplan Planung					
350			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	DAB	Deckenplan Abbruch					
350			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	DBE	Deckenplan Bestand					
350			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	DPL	Deckenplan Planung					
350			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	FBB	Fussbodenplan Bestand					
350			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	FBA	Fussbodenplan Abbruch					
350			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	FBP	Fussbodenplan Planung					
360			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	DDB	Dachdraufsicht Bestand					
360			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	DDA	Dachdraufsicht Abbruch					
360			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	DDP	Dachdraufsicht Planung					
-			11 / Folgemaßnahmen	Master		Planart	VMB	Vermessung Bauwerk					
-			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	GPG	Gebäude Planung Gesamt alle Gewerke incl. TGA (zur Planungskoordination während der Objektplanung)					
KG 300 Bauwerk/ Tragwerk													
300			10 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	RBA	Rohbau Abbruch					
300			10 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	RBB	Rohbau Bestand					
300			10 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	RBP	Rohbau Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	SCH	Schalungspläne					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	BEW	Bewehrungspläne/ Positionspläne					
300			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	SBA	Stahlbau Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	SBB	Stahlbau Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	SBP	Stahlbau Planung					
300			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	HBA	Holzbau Abbruch					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	HBB	Holzbau Bestand					
300			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	HBP	Holzbau Planung					
KG 500 Außenanlage													
500			11 / Folgemaßnahmen		Master	Planart	ABE	Außenanlage Allgemein Bestand					
500			11 / Folgemaßnahmen	-		Planart	AAB	Außenanlage Allgemein Abbruch					
500			11 / Folgemaßnahmen	Master		Planart	APL	Außenanlage Allgemein Planung					
570			11 / Folgemaßnahmen	Master		Planart	PSB	Pflanz-Saatfläche Bestand					
570			11/ Folgemaßnahmen	Master		Planart	PSP	Pflanz-Saatfläche Planung					
520			11 / Folgemaßnahmen	-		Planart	FRB	Freiflächenplan Bestand					
520			11 / Folgemaßnahmen	-		Planart	FRA	Freiflächenplan Abbruch					
520			11 / Folgemaßnahmen	-		Planart	FRP	Freiflächenplan Planung					
500			11 / Folgemaßnahmen	Master		Planart	KAT	Kataster					
				-		Planart	VPL	Verkehrsplanung	22.06.2018				
-			11 / Folgemaßnahmen	-		Planart	TRG	Gesamtrassenplan zur Koordinierung					
-				Master		Planart	ASB	Absteckplan Bauwerk	nicht Fahrweg!				
KG 600 Bauwerk- Ausstattung													
610			9 / Ingenieurbauwerke		-	Planart	EIB	Gebäudeeinrichtung-Bestand					
610			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	EIA	Gebäudeeinrichtung-Abbruch					
610			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	EIP	Gebäudeeinrichtung-Planung					
619			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	INB	Infoplanung Fahrgäste Bestand					
619			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	INA	Infoplanung Fahrgäste Abbruch					
619			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	INP	Infoplanung Fahrgäste Planung					
800 Nutzung													
800			9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	EIG	Eigentumssituation innerhalb des Gebäudes					
810			9 / Ingenieurbauwerke	Master		Planart	RNR	Raumnummerpläne/ Orientierungspläne					
800			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	BEL	Belegungsplan					
800			9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	REI	Reinigungsplan					
800				-		Planart	WDP	Winterdienst					
900 Sicherheitskennzeichnung													
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FWB	Flucht-und Rettungsplan Bestand					
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	FWP	Flucht-und Rettungsplan Planung					
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke		Master	Planart	BRP	Brandschutz Planung					
900	Sicherheitskennzeich/ Brandschutz		9 / Ingenieurbauwerke	-		Planart	BSG	Plan für Brandschutzgutachten					



Objektcode				Zusatzbezeichnung								
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
KG 400 Bauwerk-Technische Anlagen												
410		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	SBE	Sanitärpläne Bestand (TGA)					
410		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	SAB	Sanitärpläne Abbruch (TGA)					
410		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	SPL	Sanitärpläne Planung (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	HAB	Heizung Abbruch (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	HBE	Heizung Bestand (TGA)					
420		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	HPL	Heizung Planung (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	KBE	Kältetechnik Bestand (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	KAB	Kältetechnik Abbruch (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	KPL	Kältetechnik Planung (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	LAB	Lueftung Abbruch (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	LBE	Lueftung Bestand (TGA)					
430		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	LPL	Lueftung Planung (TGA)					
				-	Planart	HLS	Heizung Lüftung Klima Sanitär					
440		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	EAB	Elektro Abbruch					
440		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	EBE	Elektro Bestand					
440		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	EPL	Elektro Planung					
461		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	FTA	Fördertechnik Aufzug/ Hebebühne, (TGA), Abbruch					
461		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FTB	Fördertechnik Aufzug/ Hebebühne, Bestand (TGA)					
461		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FTP	Fördertechnik Aufzug /Hebebühne, Planung					
462		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FFB	Fördertechnik Fahrtreppe Bestand (TGA)					
462		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FFP	Fördertechnik Fahrtreppe Planung (TGA)					
		10 / Ausstattung TGA										
				-	Planart	TGA	TGA Technikplan gesamt (TGA)					
KG 400 Nutzungsspezifische Anlagen												
475		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FBE	Feuerlösch Bestand					
475		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	FAB	Feuerlösch Abbruch					
475		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	FPL	Feuerlösch Planung					
479		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	MBE	Maschinenaufstellung Bestand					
479		10 / Ausstattung TGA		-	Planart	MPL	Maschinenaufstellung Planung					
479		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	WAB	Waschanlage Bestand					
479		10 / Ausstattung TGA		Master	Planart	WAP	Waschanlage Planung					
KG 450 Fermele- informationstechnische Anlagen NT32 Überarbeitung durch NT32												
		3 / Systemtechnik				ANP	Aufzugnotruf Planung					
		3 / Systemtechnik				BFB	Betriebsfunktanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				BFD	Betriebsfunktanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				BFP	Betriebsfunktanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				BLB	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Bestand					
		3 / Systemtechnik				BLD	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Demontage					
		3 / Systemtechnik				BLP	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Planung					
		3 / Systemtechnik				BMB	Brandmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				BMD	Brandmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				BMP	Brandmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				BSB	BOS Bestand					
		3 / Systemtechnik				BSD	BOS Demontage					
		3 / Systemtechnik				BSP	BOS Planung					
		3 / Systemtechnik				DFB	Dynamische Fahrgast Information Bestand					
		3 / Systemtechnik				DFD	Dynamische Fahrgast Information Demontage					
		3 / Systemtechnik				DFP	Dynamische Fahrgast Information Planung					
		3 / Systemtechnik				EAP	Elektroakustische Anlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				EDB	EDV / WLAN / Perdis Bestand					
		3 / Systemtechnik				EDD	EDV / WLAN / Perdis Demontage					
		3 / Systemtechnik				EDP	EDV / WLAN / Perdis Planung					
		3 / Systemtechnik				ELB	Elektroakustische Anlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				ELD	Elektroakustische Anlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				ELP	Elektroakustische Anlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				FMB	Fernmeldeanlagen Bestand					
		3 / Systemtechnik				FMD	Fernmeldeanlagen Demontage					
		3 / Systemtechnik				FMP	Fernmeldeanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				FMS	Fernmeldeanlagen Schema					
		3 / Systemtechnik				IFB	Industriefernsehen Bestand					
		3 / Systemtechnik				IFD	Industriefernsehen Demontage					
		3 / Systemtechnik				IFP	Industriefernsehen Planung					
		3 / Systemtechnik				MVB	Verkaufsautomaten Bestand					
		3 / Systemtechnik				MVD	Verkaufsautomaten Demontage					
		3 / Systemtechnik				MVP	Verkaufsautomaten Planung					
		3 / Systemtechnik				OSB	Objektschutz Bestand					
		3 / Systemtechnik				OSD	Objektschutz Demontage					
		3 / Systemtechnik				OSP	Objektschutz Planung					
		3 / Systemtechnik				PCB	Puls-Code-Modulation Bestand					
		3 / Systemtechnik				PCD	Puls-Code-Modulation Demontage					
		3 / Systemtechnik				PCP	Puls-Code-Modulation Planung					
		3 / Systemtechnik				SLB	Signal Lageplan Bestand					
		3 / Systemtechnik				SLD	Signal Lageplan Demontage					
?		3 / Systemtechnik				SLB	Signalanlagen Bestand					
?		3 / Systemtechnik				SLD	Signalanlagen Demontage					
?		3 / Systemtechnik				SLP	Signalanlagen Planung					
		3 / Systemtechnik				SSB	Sicherheit u Service Bestand					
		3 / Systemtechnik				SSD	Sicherheit u Service Demontage					
		3 / Systemtechnik				SSP	Sicherheit u Service Planung					
		3 / Systemtechnik				ZLB	Zentrale Leittechnik Bestand					
		3 / Systemtechnik				ZLD	Zentrale Leittechnik Demontage					
		3 / Systemtechnik				ZLP	Zentrale Leittechnik Planung					
		3 / Systemtechnik				ZLS	Zentrale Leittechnik Schema					
nicht der Kostengruppe zugeordnet:		5 / Fahrstromtechnik				FSB	Fahrstrom Bestand					
		5 / Fahrstromtechnik				FSD	Fahrstrom Demontage					
		5 / Fahrstromtechnik				FSP	Fahrstrom Planung					
		5 / Fahrstromtechnik				FSS	Fahrstrom Schema					

Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
							–	Unterstrich				
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27		29	30-33
								001	Fortlaufende Nr. je Planungsgewerk und Liegenschaft von 00			
Örtlichkeit		Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27	28	29	30-33
								Lageplan	lp			
								Übersicht	ub			
								Grundriß	gr			
								Grundriß Teil	gt			
								Grundriß, Schnitte u. Details	gx			
								Draufsicht	dr			
								Längsschnitt	ls			
								Querschnitt	qs			
								Schnitte gesamt	sc			
								Schnitte - Fassade	sf			
								Details	de			
								Deckenspiegel	ds			
								Wandabwicklungen	wa			
								Ansicht Nord	an			
								Ansicht Sued	as			
								Ansicht West	aw			
								Ansicht Ost	ao			
								Ansicht Nord west	nw			
								Ansicht West Sued	ws			
								...				
								Ansicht Ost West	os			
								Alle Ansichten	ax			
								Schemata (Nur für Gewerk Fahrstron	cc			
								Schemata Übersichtsplan	su	Nur für KG 440		
								Normalnetz NN	s1	Nur für KG 440		
								Netzersatz NE	s2	Nur für KG 440		
								Sibel / Blitzleuchten / ZSS / RZL	s3	Nur für KG 440		
								Erdung / Potentialausgleich	s4	Nur für KG 440		
								Stromlaufplan NN	s5	Nur für KG 440		
								Stromlaufplan NE	s6	Nur für KG 440		
								Rauchschürzen / Türen	s7	Nur für KG 440		
								Netzwerk	s8	Nur für KG 440		
								Visualisierung / Perspektiven	v-			
								Belegungsplan	bl			
								Tabellen	tb			
								Statik	st			
								Liste	li			
								Erläuterungsbericht	eb			
Örtlichkeit	Trennzeichen	Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase	Trennzeichen	Gewerk / Planart	Trennzeichen	Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp	Trennzeichen	Index	Maßstab
1-9	10	11-15	16	17	18	19-21	22	23-25	26 - 27	28	29	30-33
										–		Unterstrich
Örtlichkeit		Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
										Planerstellung	-	
										erste Planänderung	a	
										zweite Planänderung	b	
											...	
Örtlichkeit		Bauteil/ Blockbereich/	Trennzeichen	Phase		Gewerk / Planart		Fortlaufende Nummer	Darstellungstyp		Index	Maßstab
1-9		11-15	16	17		19-21		23-25	26 - 27		29	30-33
											Master	0000
											M= 1:1	0001
											M= 1:2 & 1:2,5	0002
											M= 1:5	0005
											M= 1:10	0010
											M= 1:20	0020
											M=1:25	0025
											M= 1:50	0050
											M= 1:100	0100
											M= 1:200	0200
											M= 1:250	0250
											M= 1:500	0500
											M= 1:1.000	1000
											M= 1:2.000	2000
											M= 1:2.500	2500
											M= 1:5.000	5000
											ohne Maßstab	XXXX

Facility Management		Mögliche Darstellungstypen: (nicht definiert)						Feste Gewerke:								Falls vorhanden (optionale) Gewerke:						
Planart:	Beschreibung:	Typ 1:	Typ 2:	Typ 3:	Typ 4:	Typ 5:	Typ 6:	Typ 7:	Gewerk 1:	Gewerk 2:	Gewerk 3:	Gewerk 4:	Gewerk 5:	Gewerk 6:	Gewerk 7:	Gewerk 8:	Gewerk A:	Gewerk B:	Gewerk C:	Gewerk D:	Bezug:	Format:
FTB	Foerdertechnik Aufzug/Fahrtreppe Hebebühne,Bestand								FTB	GBE											Liegensch.	Vec.
FTA	Foerdertechnik Aufzug/Fahrtreppe,HebebühneAbbruch								FTA	GBE											Liegensch.	Vec.
FTP	Foerdertechnik Aufzug/Fahrtreppe Planung								FTP	GPL											Liegensch.	Vec.
BGR	Baugruben-, Umschließungspläne								GBE	TOP	BFH						DGR				Strecke	Vec.
BEW	Bewehrungspläne/ Positionspläne								STA								GPL				Liegensch.	Vec.
BSG	Plan für Brandschutzgutachten								GBE	GPL											Liegensch.	Raster
BSB	Brandschutz Bestand								GBE	BRB							LBE	SBE	FTB	EBE	Liegensch.	Vec.
BSP	Brandschutz Planung								GPL	BRP							LPL	SPL	FTP	EPL	Liegensch.	Vec.
BFH	Bauflächenpläne								TOP	BFH							DGR				Strecke	Vec.
EIG	Eigentumssituation								EIG								GBE				Liegensch.	Vec.
EIB	Einrichtung Bestand								GBE	EIB											Liegensch.	Vec.
EIA	Einrichtung Abbruch								GBA	EIA											Liegensch.	Vec.
EIP	Einrichtung Planung								GPL	EIP											Liegensch.	Vec.
GBE	Gebäude Bestandspläne								GBE												Liegensch.	Vec.
GPL	Gebäude Planung								GPL												Liegensch.	Vec.
GBA	Gebäude Abbruch								GBA												Liegensch.	Vec.
GBG	Gebäude Bestandspläne gesamt alle Gewerke								GBE	FTB	HBE	LBE	SBE	EBE	FBE						Liegensch.	Vec.
GPG	Gebäude Planung gesamt alle Gewerke								GPL	FTP	HPL	LPL	SPL	EPL	FPL		GBE				Liegensch.	Vec.
GAG	Gebäude Abbruch gesamt alle Gewerke								GBA	FTA	HAB	LAB	SAB	EAB	FAB						Liegensch.	Vec.
DBE	Deckenpläne Bestand								DBE								GBE	GBE			Liegensch.	Vec.
DAB	Deckenpläne Abbruch								DAB								GBA	GBA			Liegensch.	Vec.
DPL	Deckenpläne Planung								DPL								GPL	GPL			Liegensch.	Vec.
FBF	Fussbodenpläne Bestand								FBF								GBE	GBE			Liegensch.	Vec.
FBA	Fussbodenpläne Abbruch								FBA								GBA	GBA			Liegensch.	Vec.
FBP	Fussbodenpläne Planung								FBP								GPL	GPL			Liegensch.	Vec.
FWB	Flucht-und Rettungsplan Bestand								FWB	GBE											Liegensch.	Vec.
FWP	Flucht-und Rettungsplan Bestand								FWP	GPL											Liegensch.	Vec.
WAB	Wandabwicklung Bestand								WAB								GBE				Liegensch.	Vec.
WAA	Wandabwicklung Abbruch								WAA								GBA				Liegensch.	Vec.
WAP	Wandabwicklung Planung								WAP								GPL				Liegensch.	Vec.
FSB	Fassadenpläne Bestand								FSB								GBE	GBE			Liegensch.	Vec.
FSA	Fassadenpläne Abbruch								FSA								GBA	GBA			Liegensch.	Vec.
FSP	Fassadenpläne Planung								FSP								GPL	GPL			Liegensch.	Vec.
GKB	Pläne zur Kostenberechnung (Geb. Kosten Berechn.)								GBE	GPL	GBA	TGA									Liegensch.	Vec.
IFB	Infoplanung Fahrgäste Bestand								GBE	EIB											Liegensch.	Vec.
IFA	Infoplanung Fahrgäste Abbruch								GBA	EIA											Liegensch.	Vec.
IFP	Infoplanung Fahrgäste Planung								GPL	EIP							GBE	EIB			Liegensch.	Vec.
HBE	Heizung Bestand								GBE	HBE											Liegensch.	Vec.
HAB	Heizung Abbruch								GBE	HAB	HBE										Liegensch.	Vec.
HPL	Heizung Planung								GPL	HBE	HPL						GBE	HAB			Liegensch.	Vec.
LBF	Lüftungspläne Bestand								GBE	LBE											Liegensch.	Vec.
LAB	Lüftungspläne Abbruch								GBA	LAB											Liegensch.	Vec.
LPL	Lüftungspläne Planung								GPL	LPL											Liegensch.	Vec.
SBE	Sanitärpläne Bestand								GBE	SBE											Liegensch.	Vec.
SAB	Sanitärpläne Abbruch								GBE	SBE	SAB										Liegensch.	Vec.
SPL	Sanitärpläne Planung								GPL	SPL							GBE	SBE			Liegensch.	Vec.
MED	Medientechnik								GBE	EBE	EPL						MSR				Liegensch.	Vec.
MON	Montagepläne								GBE	GPL											Liegensch.	Vec.
PFA	Pfahlpläne / Baugrubenwandpläne								GBE	GPL	BFH										Liegensch.	Vec.
RNR	Raumnummerpläne/ Brandschutz								GBE	FRB											Liegensch.	Vec.
TBE	Türnummerplan Bestand								GBE	TBE											Liegensch.	Vec.
TPL	Türnummerplan Planung								GPL	TBE											Liegensch.	Vec.
TGA	TGA Technikplan gesamt								TGA								LRT				Liegensch.	Vec.
VER	Verkehrsführungspläne								TOP	BFH	GPL						DGR				Strecke	Vec.

Bemerkung: TGA = Alle TGA Gewerke

	Haltestelle	Mögliche Darstellungstypen: (nicht definiert)						Feste Gewerke:								Falls vorhanden (optionale) Gewerke:						
Planart:	Beschreibung:	Typ 1:	Typ 2:	Typ 3:	Typ 4:	Typ 5:	Typ 6:	Typ 7:	Gewerk 1:	Gewerk 2:	Gewerk 3:	Gewerk 4:	Gewerk 5:	Gewerk 6:	Gewerk 7:	Gewerk 8:	Gewerk A:	Gewerk B:	Gewerk C:	Gewerk D:	Bezug:	Format:
BAP	Bus Ausfuhrungsplan	gr							TOP	DGR	HPB	HDB	HFB				TR_	HLB	HLD	HLP	Strecke	
BBP	Bus Bestandsplan	gr							TOP	DGR											Strecke	
BGP	Bus Genehmigungsplan	gr	qs						TOP	DGR	HFB						HPB	PHB	TR_	HLB	Strecke	
BLP	Bus Linien(verlaufs)plan	gr							LPB	TIF											Strecke	
BMP	Bus Maßnahmenplan	gr							TOP	DGR	HPB	HKB	HFB				PHB				Strecke	
BNS	Bus Netzspinne	gr							LPB	TIF											Strecke	
HAB	Haltestelle Schiene Ausfuhrungsplan	gr	ls	qs					TOP	HPS	GLB	HLP	HBD	HDS			GLP	HLB	HLD		Strecke	
HAP	Haltestelle Schiene Absteckplan	gr							TOP	GLB	HPS	HBA					GLP				Strecke	
HBB	Haltestelle Bahnsteigbau	gr	ls	qs					TOP	HPS	GLB	HBD	HDS				GLP				Strecke	
HDP	Haltestelle Schiene Demontageplan	gr							TOP	HPS	GLB	HLD	HDS				GLP				Strecke	
HGP	Haltestelle Schiene Gelaenderplan	gx	de	sc					HPS	HBG											Strecke	
HGP_	Haltestelle Schiene Genehmigungsplan	gr	ls	qs					TOP	HPS	GLB	HLD	HDS	HFS			DGR	GLP			Strecke	
HPB	Bestandsplan Haltestelle	gr	ls	qs					TOP	GLB							DGR	HLB			Strecke	
HPF	Projektplan Haltestelle Schiene Flaeche	gr	ls	qs					TOP	HPS	GLB	HFS	HDS				DGR	GLP	HLB		Strecke	
HPH	Haltestelle Schiene Bauphasenplan	gr							TOP	HPS	GLB	HPH					DGR	GLP			Strecke	
HTP	Haltestelle Schiene Trassenplan	gr							TOP	GLB	HLB	HLP	HLD	TR_	HPS		GLP				Strecke	
WDP	Winterdienstplan (Haltestellen, Zuwege, Betriebsflaechen)	gr							TOP	DGR	HWD										Strecke	
HBR	Haltestelle Behindertenrichtlinienplan	gr							TOP	HPS												

Planart:	Elektrische Streckenausrüstung	Mögliche Darstellungstypen: (nicht definiert)							Feste Gewerke:								Falls vorhanden (optionale) Gewerke:				Bezug:	Format:	
		Typ 1:	Typ 2:	Typ 3:	Typ 4:	Typ 5:	Typ 6:	Typ 7:	Gewerk 1:	Gewerk 2:	Gewerk 3:	Gewerk 4:	Gewerk 5:	Gewerk 6:	Gewerk 7:	Gewerk 8:	Gewerk A:	Gewerk B:	Gewerk C:	Gewerk D:			
ANB	Aufzugnotruf Bestand	ub	lp	gr	de				ANB	GBE	TGA											Strecke	
AND	Aufzugnotruf Demontage	ub	lp	gr	de				AND	GBE	TGA											Strecke	
ANP	Aufzugnotruf Planung	ub	lp	gr	de				ANP	GBE	TGA											Strecke	
BFB	Betriebsfunktanlagen Bestand	ub	lp	gr	de				BFB	GBE	TGA						DGR	TR_				Strecke	
BFD	Betriebsfunktanlagen Demontage	ub	lp	gr	de				BFD	GBE	TGA						DGR	TR_				Strecke	
BFP	Betriebsfunktanlagen Planung	ub	lp	gr	de				BFP	GBE	TGA						DGR	TR_				Strecke	
BLB	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Bestand	ub	lp	gr	de				BLB	GBE												Strecke	
BLD	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Demontage	ub	lp	gr	de				BLD	GBE												Strecke	
BLP	Rechnergestuetztes Betriebsleitsystem Planung	ub	lp	gr	de				BLP	GBE												Strecke	
BMB	Brandmeldeanlagen Bestand	ub	lp	gr	de				BMB	GBE	TGA											Strecke/Liegensch.	
BMD	Brandmeldeanlagen Demontage	ub	lp	gr	de				BMD	GBE	TGA											Strecke/Liegensch.	
BMP	Brandmeldeanlagen Planung	ub	lp	gr	de				BMP	GBE	TGA											Strecke/Liegensch.	
BSB	BOS Bestand	ub	lp	gr	de				BSB	GBE	TGA											Strecke/Liegensch.	
BSD	BOS Demontage	ub	lp	gr	de				BSD	GBE	TGA											Strecke	
BSP	BOS Planung	ub	lp	gr	de				BSP	GBE	TGA											Strecke	
BUB	Bahnuebergang Bestand	ub	lp	gr	de				BUB	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
BUD	Bahnuebergang Demontage	ub	lp	gr	de				BUD	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
BUP	Bahnuebergang Planung	ub	lp	gr	de				BUP	TOP							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
DFB	Dynamische Fahrgast Information Bestand	ub	lp	gr	de				DFB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
DFD	Dynamische Fahrgast Information Demontage	ub	lp	gr	de				DFD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
DFP	Dynamische Fahrgast Information Planung	ub	lp	gr	de				DFP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
EDB	EDV / WLAN / Perdis Bestand	ub	lp	gr	de				EDB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
EDD	EDV / WLAN / Perdis Demontage	ub	lp	gr	de				EDD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
EDP	EDV / WLAN / Perdis Planung	ub	lp	gr	de				EDP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
ELB	Elektroakustische Anlagen Bestand	ub	lp	gr	de				ELB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
ELD	Elektroakustische Anlagen Demontage	ub	lp	gr	de				ELD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
ELP	Elektroakustische Anlagen Planung	ub	lp	gr	de				ELP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
KLB	Kabel-Leerrohrtrassen Bestand	ub	lp	gr	de				KLB													Strecke	
KLD	Kabel-Leerrohrtrassen Demontage	ub	lp	gr	de				KLD													Strecke	
KLP	Kabel-Leerrohrtrassen Planung	ub	lp	gr	de				KLP													Strecke	
FLB	Fahrleitung Bestand	ub	lp	gr	de				FLB	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FLD	Fahrleitung Demontage	ub	lp	gr	de				FLD	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FLP	Fahrleitung Planung	ub	lp	gr	de				FLP	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
FMB	Fernmeldeanlagen Bestand	ub	lp	gr	de				FMB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FMD	Fernmeldeanlagen Demontage	ub	lp	gr	de				FMD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FMP	Fernmeldeanlagen Planung	ub	lp	gr	de				FMP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
FMS	Fernmeldeanlagen Schema	cc							FMS													Strecke	
FSB	Fahrstrom Bestand	ub	lp	gr	de				FSB	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FSD	Fahrstrom Demontage	ub	lp	gr	de				FSD	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
FSP	Fahrstrom Planung	ub	lp	gr	de				FSP	GLB	TOP						DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
FSS	Fahrstrom Schema	cc							FSS													Strecke	
IFB	Industriefernsehen Bestand	ub	lp	gr	de				IFB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
IFD	Industriefernsehen Demontage	ub	lp	gr	de				IFD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
IFP	Industriefernsehen Planung	ub	lp	gr	de				IFP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
MVB	Verkaufsautomaten Bestand	ub	lp	gr	de				MVB	GBE	HBD						HBA	LSB	HLB			Strecke	
MVD	Verkaufsautomaten Demontage	ub	lp	gr	de				MVD	GBE	HBD						HBA	LSB	HLB			Strecke	
MVP	Verkaufsautomaten Planung	ub	lp	gr	de				MVP	GBE	HBD						HBA	LSB/P	HLB/S			Strecke	
OSB	Objektschutz Bestand	ub	lp	gr	de				OSB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
OSD	Objektschutz Demontage	ub	lp	gr	de				OSD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
OSP	Objektschutz Planung	ub	lp	gr	de				OSP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
PCB	Puls-Code-Modulation Bestand	ub	lp	gr	de				PCB	GBE												Strecke	
PCD	Puls-Code-Modulation Demontage	ub	lp	gr	de				PCD	GBE												Strecke	
PCP	Puls-Code-Modulation Planung	ub	lp	gr	de				PCP	GBE												Strecke	
SLB	Signal Lageplan Bestand	ub	lp	gr	de				SLB	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
SLD	Signal Lageplan Demontage	ub	lp	gr	de				SLD	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
SLP	Signal Lageplan Planung	ub	lp	gr	de				SLP	TOP							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
SSB	Sicherheit u Service Bestand	ub	lp	gr	de				SSB	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
SSD	Sicherheit u Service Demontage	ub	lp	gr	de				SSD	GBE							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
SSP	Sicherheit u Service Planung	ub	lp	gr	de				SSP	GBE							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
WZB	Weichenheizung Bestand	ub	lp	gr	de				WZB	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
WZD	Weichenheizung Demontge	ub	lp	gr	de				WZD	TOP							DGR	TR_	LSB	HLB		Strecke	
WZP	Weichenheizung Planung	ub	lp	gr	de				WZP	TOP							DGR	TR_	LSB/P	HLB/S		Strecke	
ZLB	Zentrale Leittechnik Bestand	ub	lp	gr	de				ZLB													Strecke	
ZLD	Zentrale Leittechnik Demontage	ub	lp	gr	de				ZLD													Strecke	
ZLP	Zentrale Leittechnik Planung	ub	lp	gr	de				ZLP													Strecke	
ZLS	Zentrale Leittechnik Schema	cc							ZLS													Strecke	
																						Strecke	

	Licht und Kraft	Mögliche Darstellungstypen: (nicht definiert)						Feste Gewerke:								Falls vorhanden (optionale) Gewerke:						
Planart:	Beschreibung:	Typ 1:	Typ 2:	Typ 3:	Typ 4:	Typ 5:	Typ 6:	Typ 7:	Gewerk 1:	Gewerk 2:	Gewerk 3:	Gewerk 4:	Gewerk 5:	Gewerk 6:	Gewerk 7:	Gewerk 8:	Gewerk A:	Gewerk B:	Gewerk C:	Gewerk D:	Bezug:	Format:
LKS	Elektroverteilungsplan (Stromlaufplan) 3polige Darstellung	cc_	ub_																		Schema	A4
LKB	Licht & Kraft-Stationsplan Oberirdisch Bestand	gr_							TOP	HLB											Strecke	
LKP	Licht & Kraft-Stationsplan Oberirdisch Planung (Neubau)	gr_							DGR	TOP	HPS	HLB	HLD	HLP	LKB	LKD					Strecke	
EAB	TGA-Elektro Demontageplan (Installationsplan)	de_	ub_						GBE	EBE											Liegenschaft	
EBE	TGA-Elektro Bestandsplan (Installationsplan)	de_	ub_						GBE	EBE											Liegenschaft	
EPL	TGA-Elektro Planung (Neubau) (Installationsplan)	de_	ub_						GBE	EBE											Liegenschaft	

	Fahrweg	Mögliche Darstellungstypen: (nicht definiert)							Feste Gewerke:								Falls vorhanden (optionale) Gewerke:					
Planart:	Beschreibung:	Typ 1:	Typ 2:	Typ 3:	Typ 4:	Typ 5:	Typ 6:	Typ 7:	Gewerk 1:	Gewerk 2:	Gewerk 3:	Gewerk 4:	Gewerk 5:	Gewerk 6:	Gewerk 7:	Gewerk 8:	Gewerk A:	Gewerk B:	Gewerk C:	Gewerk D:	Bezug:	Format:
BPF	Bestandsplan Fahrweg	lp	ls	qs					TOP	GLB							DGR					
ABF	Absteckplan Fahrweg	lp							ABS	TOP	GLB						DGR					
GLP	Gleisbau Planung	lp	ls	qs					GLP	GLB	TOP						DGR	HPS	FLP			
KBF	Kurvenbandplan Fahrweg	lp							KBF	GLP												
WHB	Weichenhandbuch	ue							WHB													

# Checkliste

## CAD Planeinreichung

Projekt: \_\_\_\_\_

Projektleiter/ APV: \_\_\_\_\_

Firma/ Bearbeiter: \_\_\_\_\_

Zeichnungsdatei \_\_\_\_\_

### 1. Formale Prüfung

- |   |                           |                            |                                 |
|---|---------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| <input type="radio"/> CD                | <input type="radio"/> DVD | <input type="radio"/> Mail | <input type="radio"/> USB-Stick |
| <input type="radio"/> Projektraum _____ |                           | _____                      |                                 |
- 
- |   |                          |                            |
|---|--------------------------|----------------------------|
| 1. Dateiformat DGN 8.x.   | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 2. Dateimodell (Master / Plandatei)                                       | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 3. PDF-Datei  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 4. Zeichnungsdatei Einstellungen<br>(Koordinatensys., Einheiten etc.) ok? | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 5. Masterzeichnung M = 1:1  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 6. Ebenensymbolik, Zellen richtig?  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 7. Textstile, Bemaßungsstile richtig                                      | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 8. Farbtabelle „VGF_color.tbl“  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 9. Stempelfelder vorhanden  | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 10. Bei neuen Ebenen Namenskonvention eingehalten                         | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 11. neue Ebenen, Elementen im Formblatt dokumentiert                      | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 12. Plannummer lt. Planprüfnummernhandbuch                                | <input type="radio"/> ja | <input type="radio"/> nein |
| 13. Anpassung an den Standard in % (CADconform)                           |                          | _____ %                    |

Bemerkungen zu Punkt

---



---



---



---



---



## 2. Prüfung Einhaltung CAD-Richtlinie mit CADconform

- ☐ Prüfergebnis ohne Abweichungen
- ☐ Prüfergebnis mit folgenden Abweichungen

---

---

---

---

---

Prüfungen Teil 1 und 2 durchgeführt

<hr/>	<hr/>
Datum	Gegenzeichnung APV

## 3. Fachliche Prüfung

Es wird durch den APV auf die Soll-Ist Übereinstimmung nach Ausschreibung geprüft.

- ☐ Prüfergebnis ohne Abweichungen
- ☐ Prüfergebnis mit folgenden Abweichungen

---

---

---

---

---

Pläne übernommen

☐ ja

☐ nein

<hr/>	<hr/>
Datum	Gegenzeichnung APV

Bezeichnung der Leistung:

Projekt	Stadtbahnstrecke B, Teilabschnitt 3 - Europaviertel
Leistung	V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

(Wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Information Datenschutz

**Informationen zur Erhebung von personenbezogenen Daten nach Artikel 13 und 14 der Verordnung (EU) 2016/679 vom 27. April 2016 – Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO)**

Der Schutz Ihrer Personen bezogenen Daten ist uns ein besonderes Anliegen. Wir verarbeiten Ihre Daten daher ausschließlich auf Grundlage der gesetzlichen Bestimmungen. Mit den folgenden Informationen möchten wir Ihnen einen Überblick über die Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten durch uns und Ihre Rechte aus dem Datenschutzrecht geben.

### 1. Wer ist für die Datenverarbeitung verantwortlich und an wen können Sie sich wenden?

E-Mail-Adresse: [info@sbev-frankfurt.de](mailto:info@sbev-frankfurt.de)

Internet-Adresse: <https://www.sbev-frankfurt.de/de/datenschutzhinweise/>

Sie erreichen unsere(n) Datenschutzbeauftragte(n) unter:

E-Mail-Adresse: [datenschutz@sbev-frankfurt.de](mailto:datenschutz@sbev-frankfurt.de)

### 2. Welche Quellen und Daten nutzen wir?

Wir verarbeiten personenbezogene Daten, die wir im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung von Ihnen erhalten. Zudem verarbeiten wir – soweit für die Erbringung unserer Dienstleistung erforderlich – personenbezogene Daten, die wir aus öffentlich zugänglichen Quellen (Handels- und Vereinsregister, Gewerbezentralregister bzw. Wettbewerbsregister, Presse, Internet) zulässigerweise gewinnen oder die uns von anderen Behörden des Bundes und der Länder oder von sonstigen Dritten (z.B. Auskunftsteilen) berechtigt übermittelt werden. Relevante personenbezogene Daten sind Personalien (Name, Adresse und andere Kontaktdaten wie Telefonnummer und E-Mail-Adresse und IP). Wir speichern Personen bezogene Daten z.B. im Zusammenhang mit Bedarfserhebungen, Beschaffungsaufträgen, Angeboten, Ihren Fragen welche Sie z.B. über Webformulare oder per E-Mail an uns senden, Daten aus der Erfüllung unserer vertraglichen Verpflichtungen (z.B. Zahlungsverkehr), Dokumentationsdaten (z.B. über Fragen und Antworten zu unseren Vergabeverfahren).

### 3. Wofür verarbeiten wir Ihre Daten und aufgrund welchen Gesetzes (Zweck der Verarbeitung)?

Wir verarbeiten Ihre personenbezogenen Daten im Rahmen des Vergabeverfahrens auf der Grundlage des Art. 6 Abs. 1 lit. a, b, c e und f sowie Abs. 3 DS-GVO wie folgt:

**a) Zur Erfüllung von vertraglichen Pflichten (gem. Art. 6 Abs. 1 lit. b) DS-GVO)**

Die Verarbeitung von Daten erfolgt zur Erbringung von Dienstleistungen im Rahmen der fiskalischen Bedarfsdeckung für Behörden und andere staatliche Organisationen. Die Zwecke der Datenverarbeitung richten sich in erster Linie nach den konkreten Produkten (z.B. Bedarfserhebung, Abfragen und Analysen unter Behördenkunden künftig auch u. U. mittels des Bedarfserhebungstools; Durchführung von Vergabeverfahren zur Durchführung von vorvertraglichen und vertraglichen Maßnahmen, und der Abwicklung von Rahmenvereinbarungen im Rahmen des E-Procurements). Die weiteren Einzelheiten zu den Datenverarbeitungszwecken können Sie den maßgeblichen Geschäfts- und Nutzungsbedingungen entnehmen.

**b) Wahrung berechtigter Interessen (gem. Art. 6 Abs. 1 lit. f) DS-GVO)**

Soweit erforderlich verarbeiten wir Ihre Daten über die eigentliche Erfüllung des Vertrages hinaus zur Erfüllung rechtlicher Pflichten oder zur Wahrnehmung im öffentlichen Interesse liegender Aufgaben, insbesondere zur:

- Prüfung und Optimierung von Verfahren zur Bedarfsanalyse zwecks direkter Kundenansprache,
- Geltendmachung rechtlicher Ansprüche und Verteidigung bei rechtlichen Streitigkeiten,
- Gewährleistung der IT-Sicherheit und des IT-Betriebs,
- Verhinderung und Aufklärung von Straftaten,
- Videoüberwachungen zur Wahrung des Hausrechts, für Zutrittskontrollen,
- Geschäftssteuerung und Weiterentwicklung von Dienstleistungen und Produkten.

**c) Aufgrund Ihrer Einwilligung (gem. Art. 6 Abs. 1 lit. a) DS-GVO)**

Die Zusendung unseres Newsletters über Neuerungen bei der e-Vergabe oder Informationen über zukünftige Vergaben in von Ihnen ausgesuchten Produktbereichen beruht auf Ihrer Einwilligung.

**d) Aufgrund gesetzlicher Vorgaben (gem. Art. 6 Abs. 1 lit. c) DS-GVO)**

Zudem unterliegen wir als öffentlicher Auftraggeber rechtlichen Verpflichtungen, das heißt gesetzlichen Anforderungen (z. B. Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen, Vergabeverordnungen, Wettbewerbsregistergesetz, Steuergesetze). Zu den Zwecken der Verarbeitung gehören unter anderem die Identitätsprüfung, Betrugs- und Geldwäscheprävention, die Erfüllung steuerrechtlicher Kontroll- und Meldepflichten.

**e) Wahrnehmung einer Aufgabe, die im öffentlichen Interesse liegt oder in Ausübung öffentlicher Gewalt erfolgt (gem. Art. 6 Abs. 1 lit. e) DS-GVO i.V.m. Art. 6 Abs. 3 DS-GVO)****4. Wer bekommt Ihre Daten?**

Ihre Daten bekommen nur die für die Bearbeitung zuständigen Personen und diejenigen, die ein berechtigtes Interesse durch ihre Beteiligung darlegen können. So bekommen insbesondere bei Beschaffungen nur Personen bei dem Bedarfsträger und der Vergabestelle Angebote zur Kenntnis. Außerdem können Vorgesetzte, Qualitätsmanager, Nachprüfstellen, Vergabekammern, Rechnungs- und Preisprüfer sowie Angehörige der Rechnungshöfe in erforderlichem Umfang Einblick in Ihre Daten bekommen. Auch von uns eingesetzte Auftragsverarbeiter und Dienstleister können zu diesem Zweck Daten erhalten. Soweit Ihre Daten im Rahmen eines Auftragsverarbeitungs- oder Dienstleistungsverhältnisses verarbeitet werden, wird auch der Auftragsverarbeiter bzw. Dienstleister zur Einhaltung der datenschutzrechtlichen Vorschriften verpflichtet.

## 5. Werden Ihre Daten an ein Drittland oder eine internationale Organisation übermittelt?

Eine Datenübermittlung in Drittstaaten (Staaten außerhalb der europäischen Union oder des europäischen Wirtschaftsraums) ist im Regelfall nicht geplant und nicht beabsichtigt (mit Ausnahme der Nutzung von Microsoft Office 365 und damit verbundene Applikationen, wie z.B. Teams, s.u. Ziffer 11.).

## 6. Wie lange werden Ihre Daten gespeichert?

Wir verarbeiten und speichern Ihre personenbezogenen Daten, solange es für die Erfüllung unserer vertraglichen und gesetzlichen Pflichten erforderlich ist. Dabei ist zu beachten, dass einige unsere Geschäftsbeziehungen auf Jahre angelegte Dauerschuldverhältnisse sind. Sind die Daten für die Erfüllung vertraglicher oder gesetzlicher Pflichten nicht mehr erforderlich, werden sie regelmäßig gelöscht, es sei denn, deren - befristete - Weiterverarbeitung ist erforderlich zu folgenden Zwecken:

- Erfüllung handels- und steuerrechtlicher Aufbewahrungspflichten:  
Zu nennen sind das Handelsgesetzbuch (HGB), die Abgabenordnung (AO). Die dort vorgegebenen Fristen zur Aufbewahrung bzw. Dokumentation betragen zwei bis zehn Jahre. In Fällen der Beschaffung im Zusammenhang mit EU-geförderten Programmen beträgt die Aufbewahrungsfrist in der Regel 10 Jahre nach Ablauf des Förderprogramms; bei anderen Fördermaßnahmen bis zu 30 Jahre.
- Nach § 147 Abs. 1 Nr. 1 AO sowie § 257 Abs. Nr. 1 HGB beträgt die Aufbewahrungsfrist in der Regel 10 Jahre nach Abschluss der Beschaffung.
- Erhaltung von Beweismitteln im Rahmen der gesetzlichen Verjährungsvorschriften. Nach den §§ 195 ff. des Bürgerlichen Gesetzbuches (BGB) können diese Verjährungsfristen bis zu 30 Jahre betragen, wobei die regelmäßige Verjährungsfrist drei Jahre beträgt.

## 7. Welche Datenschutzrechte haben Sie?

### a) Recht auf Auskunft

Es besteht ein Recht auf Auskunft betreffend der von der Vergabestelle verarbeiteten personenbezogenen Daten.

### b) Recht auf Berichtigung

Es besteht ein Recht auf Berichtigung, sofern die den Bewerber/Bieter betreffenden Angaben nicht (mehr) zutreffend sind. Unvollständige Daten können vervollständigt werden.

### c) Recht auf Löschung

Es besteht grundsätzlich ein Recht auf Löschung der personenbezogenen Daten. Der Anspruch hängt jedoch u. a. davon ab, ob die Daten zur Erfüllung der Aufgaben noch benötigt werden (s.a. Dauer der Speicherung).

### d) Recht auf Einschränkung der Verarbeitung

Es besteht ein Recht, eine Einschränkung der Verarbeitung der Daten des Bewerbers/Bieters zu verlangen.

### e) Recht auf Widerspruch

Es besteht das Recht, aus Gründen, die sich aus der besonderen Situation des Bewerbers/ Bieters ergeben, der Verarbeitung der diesen betreffenden Daten zu widersprechen, sofern nicht ein überwiegendes öffentliches Interesse oder eine Rechtsvorschrift dem entgegensteht.

**f) Recht auf Unterrichtung**

Es besteht ein Recht auf Unterrichtung, an welchen Empfänger Informationen weitergeleitet wurden, die berichtigt worden sind, die gelöscht wurden oder deren Verarbeitung eingeschränkt wurde.

**g) Recht auf Datenübertragbarkeit**

Sie haben unter bestimmten Voraussetzungen ein Recht auf Übertragung der Sie betreffenden personenbezogenen Daten, die Sie uns bereitgestellt haben, in einem strukturierten, gängigen und maschinenlesbaren Format, wenn die Verarbeitung auf einer Einwilligung oder einem Vertrag beruht und mit Hilfe automatisierter Verfahren erfolgt.

**h) Recht auf Widerruf**

Es besteht ein Recht eine erteilte Einwilligung in die Verarbeitung personenbezogener Daten zu widerrufen. Dies gilt auch für den Widerruf von Einwilligungserklärungen, die vor der Geltung der Datenschutzgrundverordnung, also vor dem 25. Mai 2018, uns gegenüber erteilt worden sind. Bitte beachten Sie, dass der Widerruf erst für die Zukunft wirkt. Die Rechtmäßigkeit der Verarbeitungen, die vor dem Widerruf erfolgt sind, wird davon nicht berührt.

**i) Recht auf Beschwerde**

Es besteht ein Recht auf Beschwerde bei der zuständigen Datenschutzaufsichtsbehörde.

**8. Besteht eine Pflicht zur Bereitstellung der personenbezogenen Daten?**

Im Rahmen unserer Geschäftsbeziehung ist es erforderlich, dass Sie diejenigen personenbezogenen Daten bereitstellen, die für die Aufnahme und Durchführung einer Geschäftsbeziehung und der Erfüllung der damit verbundenen vertraglichen Pflichten erforderlich sind oder zu deren Erhebung wir gesetzlich verpflichtet sind. Ohne diese Daten werden wir in der Regel nicht in der Lage sein, Verträge mit Ihnen zu schließen oder diese auszuführen. Sollten Sie uns notwendige Informationen und Unterlagen nicht zur Verfügung stellen, dürfen wir die von Ihnen gewünschte Geschäftsbeziehung nicht aufnehmen oder fortsetzen.

**9. Findet eine automatisierte Entscheidungsfindung statt?**

Zur Begründung und Durchführung der Geschäftsbeziehung nutzen wir elektronische Unterstützung, aber grundsätzlich keine vollautomatisierte Entscheidungsfindung gemäß Art. 22 DS-GVO. Sollten wir diese Verfahren in Einzelfällen einsetzen, werden wir Sie - sofern es gesetzlich vorgegeben ist - hierüber gesondert informieren.

**10. Änderung des Zwecks der Datenverarbeitung**

Wir verarbeiten teilweise Ihre Daten mit dem Ziel, bestimmte persönliche Aspekte zu bewerten (Profiling). Wir setzen Profiling beispielsweise in Fällen von Teilnahmewettbewerben bei der Vergabe von Dienstleistungen von Beraterteams, Dozenten und Coaching sowie im Rahmen des Terrorlistenscreenings ein. Wenn der Zweck der Verarbeitung der Daten durch uns geändert werden soll, werden Sie vorher darüber informiert.

**11. Online-Meetings und Webinare mit Microsoft Teams**

Wir nutzen Microsoft 365 und Microsoft Teams, zur Durchführung unserer Online-Meetings, Videokonferenzen und/oder Webinare Microsoft 365 und Microsoft Teams sind ein Service der Microsoft Ireland Operations, Ltd. Dafür hat unser IT-Dienstleister, mit dem wir einen Auftragsverarbeitungsvertrag (AVV) gem. Art. 28 DS-GVO abgeschlossen haben, einen Auftragsverarbeitungsvertrag mit dem Anbieter geschlossen.

Bei der Nutzung von „Microsoft Teams“ werden verschiedene Datenarten verarbeitet. Der Umfang der Daten hängt dabei auch davon ab, welche Angaben Sie zu Ihren personenbezogenen Daten vor bzw. bei der Teilnahme an einem „Online-Meeting“ machen. Folgende personenbezogene Daten sind Gegenstand der Verarbeitung:

- Angaben zum Benutzer: Anzeigename, E-Mail-Adresse, Profilbild (optional), bevorzugte Sprache;
- Meeting-Metadaten: z.B. Datum, Uhrzeit, Meeting-ID, Telefonnummer, Ort;
- Text-, Audio- und Videodaten: Sie haben ggf. die Möglichkeit, in einem Online-Meeting die Chatfunktion zu nutzen. In diesem Fall werden die von Ihnen gemachten Texteingaben verarbeitet, um diese im Online-Meeting anzuzeigen.

Um die Anzeige von Video und die Wiedergabe von Audio zu ermöglichen, werden während der Dauer des Meetings die Daten vom Mikrofon Ihres Endgeräts sowie von einer Videokamera des Endgeräts verarbeitet. Sie können die Kamera oder das Mikrofon jederzeit selbst über die „Microsoft Teams“-Applikationen abschalten bzw. stummstellen.

Bei der Verwendung von Microsoft 365 werden Meeting-Metadaten (Diagnosedaten) durch Microsoft verarbeitet und in Drittländer außerhalb der EU/ EWR (i.d.R. USA) übermittelt; diese können in sehr seltenen Fällen Ihre personenbezogenen Daten enthalten.

In diesen Drittländern herrscht kein angemessenes Datenschutzniveau und es können keine geeigneten Garantien für den Schutz Ihrer Daten gegeben werden (fehlende Durchsetzbarkeit von Betroffenenrechten und mögliche unverhältnismäßige Zugriffe staatlicher Stellen auf Ihre Daten).

Im Rahmen der Microsoft-Lizenzverträge wurden die EU-Standardvertragsklauseln abgeschlossen. Ergänzend zu den vertraglichen Maßnahmen wurden technische und organisatorische Maßnahmen durch unsern IT-Dienstleister unternommen, dazu zählt auch die Verschlüsselung der Daten bei Transport und Speicherung.

Rechtsgrundlage für die Datenverarbeitung bei der Durchführung von „Online-Meetings“ ist Art. 6 Abs. 1 lit. b) DSGVO, soweit die Meetings im Rahmen von Vertragsbeziehungen und vorvertraglichen Maßnahmen durchgeführt werden. Sollte keine vertragliche Beziehung bestehen, ist die Rechtsgrundlage Art. 6 Abs. 1 lit. f) DSGVO. Unser Interesse besteht hier in der Bereitstellung einer effizienten Plattform für die Durchführung von „Online Meetings“.

Die Speicherdauer der Meeting-Metadaten beim Verantwortlichen beträgt 30 Tage; beim Auftragsverarbeiter können diese Metadaten bis zu 180 Tage verarbeitet werden.

### **Einzelfallbezogenes Widerspruchsrecht**

**Sie haben das Recht, aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, jederzeit gegen die Verarbeitung Sie betreffender personenbezogener Daten, die aufgrund von Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe e DS-GVO (Datenverarbeitung im öffentlichen Interesse) und Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe f der DS-GVO (Datenverarbeitung auf der Grundlage einer Interessenabwägung) erfolgt, Widerspruch einzulegen.**

**Legen Sie Widerspruch ein, werden wir Ihre personenbezogenen Daten nicht mehr verarbeiten, es sei denn, wir können zwingende schutzwürdige Gründe für die Verarbeitung nachweisen, die Ihren Interessen, Rechten und Freiheiten überwiegen, oder die Verarbeitung dient der Geltendmachung, Ausübung oder Verteidigung von Rechtsansprüchen.**

# LEISTUNGSVERZEICHNIS

Ausschreibung (Korrektur)

13.05.2026

Verfahren: SBEV-2026-0005 - V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

## SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

## AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

1	LOS V2051: Los 1 – Bodenbelag	EUR .....
---	-------------------------------	-----------

Leistungsart: Bauleistung  
Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis  
Klassifizierung: Baufertigstellung (45400000-1)  
Bodenverlege- und Bodenbelagsarbeiten (45432100-5)  
Bodenbelagsarbeiten (45432130-4)

V2051 (Los 1 - Bodenbelag):  
- Betonfertigteilarbeiten Bahnsteig (ca. 8 m3)  
- Betonwerksteinarbeiten Bahnsteig (ca. 2.500 m2)  
- Stahlbauarbeiten (Schachtabdeckungen 23 Stk.,  
- Estrich-, Fliesen- und Plattenarbeiten Betriebsräume (ca. 1.400 m2)  
- Estricharbeiten Bahnsteig (ca. 2.500 m3)

### 1.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Leistungsumfang

Das V2051 (LOS 1) "Bodenbelag" enthält die Leistungen des Raumbildenden Ausbaus der Station Güterplatz, zwei Räumen im Bereich des Tunnels und des Notausstiegs am Platz der Republik, die direkt oder mittelbar den Bodenbelag betreffen. Im Einzelnen sind dies:

VOB /C ATV DIN 18331 Betonarbeiten  
Die Betonarbeiten umfassen die STB-Fertigteilkonstruktion einschließlich  
Stahl-Einbauteile und statisch erforderlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel der Multifunktionsboxen, zur Aufnahme der technischen  
Ausstattungs-elemente und der Bahnsteigausstattung auf dem

Bahnsteig.

VOB /C ATV DIN 18333 Betonwerksteinarbeiten

Die Betonwerksteinarbeiten umfassen die Bodenbeläge in den öffentlichen Bereichen des Stationsbauwerkes der Station Güterplatz, einschließlich

Treppenbeläge aller Betriebs- und Zugangstreppen sowie des taktilen Leitsystems gem. DIN 18040-1 mit allen erforderlichen

Bodenindikatoren

gem. DIN 32984.

Zu den öffentlichen Bereichen gehören:

- der Bahnsteig (C-Ebene; +77.80NN)
- die Verteilerebene Ost (B-Ebene; +85.00NN)
- die Betriebstreppe Ost (C-B-Ebene; +77.80NN bis +85.00NN)
- die Verteilerebene West (B-Ebene +90.60NN)
- die Betriebstreppe West (C-B-Ebene; +77.80NN bis +90.60NN)
- die Zugangstreppe Nord-Ost (B-A-Ebene; +85.00NN bis 97.00NN)
- die Zugangstreppe Süd-Ost (B-A-Ebene; +85.00NN bis 97.00NN)
- die Zugangstreppe Süd-West (B-A-Ebene; +90.60NN bis 97.16NN)
- die Zugangstreppe Nord-West (B-A-Ebene; +85.00NN bis 97.16NN).

VOB /C ATV DIN 18335 Stahlbauarbeiten

Die Stahlbauarbeiten umfassen die Konstruktion der Bahnsteigkante als Edelstahlblech, das gleichermaßen die Einfassung des angrenzenden Bodenbelages bildet, sowie die Schachtabdeckungen der Einstiegsöffnungen

in die KC-Ebene (unterhalb des Bahnsteiges), die im Fugenschnitt des Bodenbelages einzubauen sind und mit dem Bahnsteigbelag ausgelegt werden.

VOB /C ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten

Die Abdichtungsarbeiten umfassen die Verbundabdichtungen mit den Fliesen-/Plattenarbeiten im Bereich der Sanitärräume und der feuchtebelasteten Räume in den Betriebsräumen der Station Güterplatz.

VOB /C ATV DIN 18352 Fliesen- und Plattenarbeiten

Die Fliesen- und Plattenarbeiten umfassen verschiedene Boden- und Wandflächen innerhalb der Betriebsräume der Station Güterplatz sowie einzelner weiterer Betriebsräume im Streckenverlauf.

Die Verortung der einzelnen Räume ist der Leistungsbeschreibung sowie den zugehörigen Unterlagen des AG (Planung, Raumbuch) zu entnehmen.

VOB /C ATV DIN 18353 Estricharbeiten

Die Estricharbeiten umfassen unterschiedliche

Verbundestrichkonstruktionen mit Nenndicken von 20 bis 85mm im Bereich der Station Güterplatz und der Betriebsraumbereiche:

- Verbundestrichkonstruktion innerhalb der öffentlichen Bereiche der Station Güterplatz (Bahnsteig, Verteilerebenen)
- Verbundestrichkonstruktionen innerhalb einzelner Betriebsräume.

Die Verortung der einzelnen Räume ist der Leistungsbeschreibung



sowie den zugehörigen Unterlagen des AG (Planung, Raumbuch) zu entnehmen.

#### Gliederung des Leistungsverzeichnisses

Die Leistungen des Loses sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes gegliedert. Diese Gliederung der Leistungsverzeichnisse ist nicht zwingend verbunden mit einer räumlichen oder zeitlichen Teilung der Leistung, sie dient in erster Linie der Nachvollziehbarkeit der Kostenstruktur.

Innerhalb der Titelbezeichnungen wird die Zuordnung zur jeweiligen KSP- Nummer vorgenommen, in der Art, dass jeder Titel Leistungen aus nur einem Kostenelement enthält.

Diese Gliederung führt dazu, dass u.U. gleichlautende Leistungspositionen in mehreren Titeln erfasst werden, jedoch insgesamt eine zusammengehörige Leistung beschreiben.

#### Zugehörige Unterlagen und Dokumente

Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfangs dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

#### Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsumfang

Wird in nachfolgenden Positionen auf "Unterlagen des AG" verwiesen, sind die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Ausschreibungspläne, die Baubeschreibungen sowie sämtliche weitere Verdingungsunterlagen gemeint.

Als Unterlagen des AN gelten u.a. die gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4 vom AN zu liefernden Unterlagen.

Mit Angebotsabgabe erklärt der AN, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen mit dem ihm zur Verfügung stehenden Eigen- und Fremdpersonal und Geräten sowie Materialien uneingeschränkt und termingerecht durchführbar sind.

Mit den Einheitspreisen sind Neben- und sonstige Kosten wie z. B. An- und Abfahrtskosten, Telefon- und Kopierkosten, Gebühren oder Kosten für Regiearbeiten, Schreib- und Zeichenarbeiten, regelmäßige

Teilnahme an Besprechungen, Baudokumentation und sonstige Auslagen für Betriebsmittel, Personal, Maut sowie Gebühren und Kosten für Nachweisunterlagen usw. mit abgegolten, sofern diese nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Baustelleneinrichtung / Transport / Gerüste etc.

Sämtliche erforderlichen Baustelleneinrichtungen zur Erbringung der Leistungen sind mit den Vertragspreisen abgegolten, sofern sie nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise zur Baustelleneinrichtung (hier speziell die Technische Baubeschreibung und das Baulogistikhandbuch) sind dabei zu berücksichtigen.

Transporte, einschließlich sämtlicher notwendiger Genehmigungen, die für die Erbringung der Leistungen notwendig sind, gehören ebenso wie alle für die Anlieferung erforderlichen Absperrungen und Schutzmaßnahmen zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Hierzu wird auf das Baulogistikhandbuch verwiesen. Sofern in den Leistungspositionen nicht explizit die Anlieferung und Montage der Leistung erwähnt ist, so ist dennoch die Anlieferung bis zum Montageort sowie die fertige Montage der Leistung Bestandteil der geschuldeten und bepreisten Leistung des AN.

Für Lieferung und Materialtransport bis zum Einbauort notwendige Hilfsmittel wie Gerüste, Bühnen, Gabelstapler, Autokran usw. gehören zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Auf die diesbezüglichen Regelungen im Baulogistikhandbuch wird hingewiesen.

Für die Leistungen zur Einhaltung der Vorgaben aus dem Baulogistikhandbuch sind keine eigenständigen LV-Positionen vorgesehen. Es bleibt dem AN unbenommen, seine Vergütung für diese Leistungen in den Baustellengemeinkosten als Umlage zu kalkulieren.

<b>1.1</b>	<b>Y.11037.01.1695 Übergerodnete Leistungen (10.ÜL)</b>	<b>EUR .....</b>
<b>1.1.1</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	<b>EUR .....</b>

#### Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen

Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten. Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### Hinweis

Der Koordinationsaufwand gemäß Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet. Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft. Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

1.1.1.10	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Konstruktions-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:50 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskoordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>1.1.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

- Standsicherheitsnachweis STB-Fertigteile, Multifunktionsboxen, Bahnsteig (UT 01.02)
- Nachweis Schachtdeckelbelastung (UT 03.01)
- statischer Nachweis Estrichbelastung (UT 04.01, UT 04.02)
- statischer Nachweis Estrichbelastung (UT 05.01)
- Nachweis Belastung Betonwerkstein (UT 06.01, 06.02, 06.03, 06.04)
- Nachweis Belastung Bodenbelag (UT 07)

Die statischen Nachweise sind auf Grundlage der vorliegend geprüften Statik zu erstellen. Zu beachten sind die folgenden Randbedingungen:

- Berücksichtigung aus Winddruck /-sog gem. GVT. (UT 02, UT 04, UT 06)

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>1.1.1.30</b>	<b>Sonstige Nachweise / Zulassungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassungen / sonstige Nachweise umfassen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw. -materialien (UT 02, UT 03, UT 04, UT 06).
- Übereinstimmungsnachweis mit dem Material des Betonwerksteinbelages aus Titel 6 (betrifft UT 02)
- Nachweis Brandschutzanforderungen (UT 03)
- Nachweis Korrosionsschutz (UT 03)
- Nachweis Rutschhemmung nach DIN 51130 (UT 06)
- Übereinstimmungsnachweis mit dem Material des Betonwerksteinbelages aus Titel 2 (UT 06)
- Messung und Nachweis des geforderten Leuchtdichtekontrastes nach DIN 32984 zwischen Blindenleistreifen und angrenzendem Belag
- Gebühren. (UT 06)
- Prüfung der Frost-Tausalz-Beständigkeit (UT 06)

Einzelfallzulassungen (UT 07):

- Nachweis Rutschhemmung nach DIN 51130
- Nachweis chemische Beständigkeit

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

1.1.1.40	Koordinierung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:</p> <p>Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht und Kraft</li> <li>- Sanitär</li> <li>- Raumluftechnik</li> <li>- Telekommunikation</li> <li>- Betriebstechnik</li> <li>- Gebäudeautomation</li> <li>- Wegeleitsystem</li> <li>- Fördertechnik</li> <li>- Fahrweg (Gleisbau)</li> <li>- Bahnsteigausstattung</li> <li>- Raumbildender Ausbau</li> </ul> <p>Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.</p> <p>Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.</p> <p>Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>					

---

**Hinweis**

<b>1.1.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung der Vorgaben in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

---

<b>1.1.1.60</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

1.1.1.70	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

#### Hinweis

1.1.1.80	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG



**Hinweis**

vgl. Technische Baubeschreibung, insbes. Kapitel 3.14

Sämtliche Leistungen in Zusammenhang mit den in o.g. Kapitel beschriebenen Prozessen sind vom AN geschuldet und mit den Vertragspreisen, u. a. den nachfolgend aufgeführten, abgegolten. Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.

**Hinweis****1.1.2.10**

**Inbetriebsetzung und  
Funktionsprüfung nebst Teilnahme  
und Mitwirkung an der 1.  
Sachverständigenabnahme  
(einschl. Vorbegehungen)**

USt. [%]	Menge	Einheit
19%	4,00	d

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

.....  
pro 1,00 d

.....

Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme an der 1. Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) sowie Einweisung der Anlagenverantwortlichen.

Inkl. Vorbereitung der techn. Zustandsfeststellung gemäß Techn. Baubeschreibung Kap. 3.14.3

Der AN nimmt an Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) und techn. Zustandsfeststellungen teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellungen, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellung zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen

**1.1.2.20 Betrieb und Instandhaltung der Anlagen nebst aller Regelwartungen und Regelinstandhaltungen sowie Schutz der Anlage bis zur VOB-Abnahme**

USt. [%] Menge Einheit  
**19% 12,00 Mt**

Einzelpreis [EUR]

.....  
pro 1,00 Mt

Gesamtpreis [EUR]

.....

In der Zeit von der erfolgreichen technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme der Anlage werden durch den AN alle erforderlichen Regelwartungen und -instandhaltungen durchgeführt. Das Durchführen der Regelwartungen und -instandhaltungen ist schriftlich festzuhalten. Das Protokoll muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.

Mit der VOB-Abnahme des neuen Stadtbahn-Streckenabschnitts einschließlich der vom AN erstellten technischen Unterlagen und Einweisungen der Anlagenverantwortlichen des Betreibers, übernimmt dieser die Instandhaltung.

Für den Zeitraum von der technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme können aufgrund paralleler oder nachfolgender Leistungen in diesem und anderen Bereichen des Stadtbahntunnels und seiner Haltestellen und Rampen sowie der oberirdischen Strecke bis zu zwei Jahre vergehen. In dieser Zeit hat der AN die Regelwartung und -instandhaltungen für die von ihm erbrachten Leistungen durchzuführen und damit sicherzustellen, dass seine Leistungen bei VOB-Abnahme dem vertraglich zugesicherten Zustand entsprechen.

Die Regelwartung und -instandhaltung dient zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der baulichen Anlagen und umfasst Regelwartung/ -instandhaltung und Inspektion.

Die Regelwartung/ -instandhaltung besteht aus den jeweils notwendigen speziellen Arbeiten zur Erhaltung von Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Erforderlich sind Pflege, Reinigung und Wartung. Es geht demnach um die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlagen.

Die Inspektion umfasst die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der baulichen Anlagen einschließlich der Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung.

Die Regelwartung und -instandhaltung während des o.g. Zeitraumes inkl. Vorhaltung und Pflege der bereits angebrachten Einhausungen bzw. Verkleidungen ist in dieser Position zu bepreisen.

Preis für die gesamten Anlagen dieses Titels.

---

<b>1.1.2.30</b>	<b>Teilnahme an der BOStrab Inbetriebnahme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>d</b>	..... pro 1,00 d	.....

Der AN nimmt an der BOStrab Inbetriebnahme teil. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der BOStrab-Inbetriebnahmeprozesse, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Inkl. der wiederholten Einstellung der Anlagen und Tests im Zuge der Vorbereitung der BOStrab Inbetriebnahme.

Der AN stellt einen Aussagefähigen Mitarbeiter für die BOStrab Inbetriebnahmeprozesse zur aktiven Unterstützung bei.

---

#### Hinweis

<b>1.1.2.40</b>	<b>Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage aber vor der letzten Abnahmeprüfung hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die Vertreter des Auftraggebers in den Betrieb und Wartung der jeweiligen Anlage während der normalen Arbeitszeit einweisen.

Das Personal ist zu unterrichten über Wartungsnotwendigkeiten und -intervalle, Pflege- und Reinigungshinweise, Instandhaltungsmaßnahmen.

Es sind mind. zwei Mitarbeiter des Auftraggebers zu unterweisen. Diese Einweisung ist von diesen Mitarbeitern schriftlich zu bestätigen und muss der Bestandsdokumentation beigelegt werden.

## 1.1.3

## LSM

EUR .....

## Hinweis

Lean Site Management (LSM)  
Für Kalkulation und Abrechnung der Teilnahme am LSM  
sind die Hinweise in der Technischen Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) zu beachten.

## 1.1.3.10

## LSM: Prozessplanung

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

92,00

St

.....  
pro 1,00 St

.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die 4-Monats- und die 4-Wochen-  
Vorschau (monatliche und wöchentliche Besprechungen).

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

## 1.1.3.20

## LSM: Ablaufplanung

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

370,00

St

.....  
pro 1,00 St

.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die täglichen Besprechungen.

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

**Hinweis**

Betonarbeiten, Stationsbauwerk, raumbildender  
Ausbau, öffentlicher Bereich (10.1.1)

**Hinweis**

Im folgenden werden die Stahlbetonfertigteile der  
Multifunktionsboxen auf dem Bahnsteig beschrieben. Die  
Boxen dienen der Aufnahme sämtlicher Bahnsteigausstattung,  
-möblierung sowie technischer  
Einbauten.

**Konstruktion**

Die Multifunktionsboxen werden im massiven Teil aus  
Betonfertigteilen zusammengesetzt.  
Die Bauteile werden mit Vergusstaschen zug- und  
druckfest mit einander verbunden.  
Die Vergusstaschen oberhalb des Wandhydranten werden  
zusätzlich als Auflagerknaggen genutzt. Die  
Tragkonstruktion des Installationsraumes oberhalb der  
massiven Konstruktion wird als vollverschweißte  
Stahlkonstruktion aus Quadratrohren gefertigt (die  
Stahlkonstruktion ist nicht Teil der beschriebenen  
Leistung). Die Lasten aus dem DFI-System werden über  
ein Traversenträger auf die Tragkonstruktion des  
Installationsraumes mit einer Schraubenverbindung  
aufgesetzt.

**Ausführungsanforderungen**

Maßgebend für die Ausführung und Abrechnung sind die  
VOB /C (neueste Fassung) und alle für dieses Gewerk  
erforderlichen DIN und VDE Bestimmungen und Normen.  
Insbesondere wird verwiesen auf das Merkblatt  
"Sichtbeton des Deutschen Beton- und Bautechnik-Vereins  
(DBV) in der neuesten Fassung, sowie auf die  
Merkblätter "Sichtbeton" 1-14 der Fachvereinigung  
Deutscher Betonfertigteilbau (FDW). Für die Ausführung  
der Oberflächen ist die Sichtbetonklasse 4 maßgeblich.

**Statik und Bewehrung**

Als Grundbewehrung sind Ø 10/15, B500B kreuzweise an  
jeder Seite geplant. Für die Fertigteile mit Höhen von  
2,37 m werden Dorne in den Bahnsteig eingeklebt, die zur  
horizontalen Lagesicherung in Hülсен der Fertigteile eingreifen. Die  
Kippsicherung erfolgt durch  
nachträgliche Verdübelung der mit Kopfbolzen an die  
Fertigteile befestigten Winkel im Bereich der Rahmen.  
Das stirnseitige Fertigteil mit einer Höhe von 33cm

wird durch eingeklebte und nachträglich vergossene Bewehrungsseisen gesichert.

Die Rahmenausbildung erfolgt durch nachträgliche vergossene Aussparungen in den Zwischenbauteilen der Fertigteile. Die zugehörigen Flächen in den Wandfertigteilen müssen mit rauer Oberfläche ausgeführt werden.

#### Technische Anforderungen

Biegezugfestigkeit: = 5,0 N/mm<sup>2</sup> (DIN EN 13748-1)  
Schleifverschleiß: Klasse II, 20 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> (DIN V 18500) < 30 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> (DIN EN 13748-1)  
Wasseraufnahme = 15% (DIN EN 13748 -1)  
Rutschhemmung: R11 (DIN 51130)  
Brandverhalten: A1 (DIN EN 13748-1)

#### Oberflächenanforderungen

Sichtbetonkl.: SB 4  
Oberfläche: geschliffen auf Größtkorntiefe, in mehreren Schleifgängen  
Bindemittel: Weißzement  
Körnung: max. Korngröße 8mm  
Farbton: hell (weiß-gelb)

Die gewünschte Farbgebung und Kornstruktur ist der Anlage 2301-1 zu entnehmen

Folgende Prüfungen sind zur Bemusterung beizubringen:

- erhöhter Frost-Tausalz-Widerstand nach DIN EN 13748-2:2005-03
- Fleckenbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-14
- Bestimmung des Schleifverschleiß nach DIN 52108
- Bewitterungstest nach DIN EN ISO 11507:2002

Die Prüfung hinsichtlich der Frost-Tausalz-Beständigkeit des Betonfertigteil ist mit dem CDF-Test nach DIN CEN/TS 12390-9:2006-08 durchzuführen. Die Abwitterung nach 28 Frost-Tausalz-Wechseln darf für die Betonfertigteile mit ausreichendem Frost-Tausalz-Widerstand nicht größer als 1500 g/m<sup>2</sup> sein.

Planunterlagen rbA öff. Bereiche (aktueller Index)  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:

#### Grundrisse:

GP----\_UC\_01-03\_5GPL702gt (öffentl., Bahnsteig)  
GP----\_UC\_04-06\_5GPL703gt (öffentl., Bahnsteig)  
GP----\_UC\_A----\_5GPL806de (Übersicht Boxen)  
GP----\_UC\_A----\_5GPL807de (Übersicht Boxen)

Details:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL808de

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Farbsortierung Betonwerkstein:

,  
..... ,'

[#TB11-#]

(Bietereintrag)

1.2.1	STB-Fertigteile, Multifunktionsboxen, Bahnsteig	EUR .....
-------	---	-----------

1.2.1.10	Vollwandtafel, Fertigteil, Seitenwand, L/B/H=300/25/237cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Vollwandtafel als Stahlbeton-Fertigteil DIN EN 13369 und DIN EN 14992, als Seitenteile, entsprechend Leitbeschreibung Multi-Funktionsboxen und gemäß Zeichnung und Statik, sichtbare Betonflächen betonwerksteinmäßig bearbeitet, passend zu den nachfolgend beschriebenen Betonwerksteinplatten der Bahnsteig- und Verteilerebenen, herstellen, liefern und einschl. erforderlicher Befestigungsmittel zur Lagesicherung montieren.  
Bewehrungen, Auflagerwinkel und Aussparungen werden gesondert vergütet.  
Einbauort: STB-Bahnsteigplatte Ebene C  
Abmessung: 300/25/237 cm (L/B/H)  
Beton: C30/37  
Oberfläche: 3 Seiten geschliffen, hell (weiß-gelb)  
Lagesicherung: je 6x Dorn LD16/270 A4 mit Hülssen, eingeklebt in Bahnsteigplatte mit Injektionsmörtel gem. Statik.

Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL808de

<b>1.2.1.20</b>	<b>Vollwandtafel, Fertigteil, Mittelwand, L/B/H=50/30/237cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Vollwandtafel als Stahlbeton-Fertigteil, Mittelteil,  
entsprechend Leitbeschreibung Multi-Funktionsboxen und  
gemäß Zeichnung und Statik, Ausführung wie Position 02.01.10,  
jedoch  
mit Aussparung im Kopfpunkt zum kraftschlüssigen  
Verbund der einzelnen Wandteile und vor Ort  
eingebrachten Füllbeton.  
Bewehrungen, Vergussbeton und Aussparungen werden  
gesondert vergütet.  
Abmessung: 50/30/237 cm (L/B/H)  
Beton: C30/37  
Oberfläche: 1 Seiten geschliffen, hell (weiß-gelb)  
Lagesicherung: je 2x Bewehrung, Ø12, l = 40 cm,  
eingeklebt und vergossen

Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL808de

<b>1.2.1.30</b>	<b>Vollwandtafel, Fertigteil, Mittelwand, L/B/H=74/30/33cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Vollwandtafel als Stahlbeton-Fertigteil, niedriges  
Mittelteil unter Wandhydrant, entsprechend  
Leitbeschreibung Multi-Funktionsboxen und gemäß  
Zeichnung und Statik, Ausführung wie Position 02.01.10, jedoch:  
Abmessung: 74/30/33 cm (L/B/H)  
Oberfläche: 1 Seite geschliffen, hell (weiß-gelb)  
Lagesicherung: je 2x Bewehrung, Ø12, l = 40 cm,  
eingeklebt und vergossen



<b>1.2.1.40</b>	<b>Vollwandtafel, Fertigteil, Mittelwand, L/B/H=74/30/80cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Vollwandtafel als Stahlbeton-Fertigteil, niedriges Mittelteil über Wandhydrant, entsprechend Leitbeschreibung Multi-Funktionsboxen und gemäß Zeichnung und Statik, Ausführung wie Position 02.01.10, jedoch mit Aussparung im Kopfpunkt zum kraftschlüssigen Verbund der einzelnen Wandteile und vor Ort eingebrachten Füllbeton.  
Bewehrungen, Vergussbeton und Aussparungen werden gesondert vergütet.  
Abmessung: 74/30/80 cm (L/B/H)  
Oberfläche: 1 Seite geschliffen, hell (weiß-gelb)

---

<b>1.2.1.50</b>	<b>Aussparung, Seitenwand, L/B/H=223,5/10/107cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen der Vollwandtafeln der Position 02.01.10, Ausführung gemäß Zeichnung, Abmessungen (Länge/Tiefe/Höhe) 223,5/10/107 cm, herstellen.

---

<b>1.2.1.60</b>	<b>Aussparung, Seitenwand, L/B/H=283/10/107cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen der Vollwandtafeln der Position 02.01.10, Ausführung gemäß Zeichnung, Abmessungen (Länge/Tiefe/Höhe) 283/10/107 cm, herstellen.

<b>1.2.1.70</b>	<b>Aussparung, Mittelwand, L/B/H= 30/30/40cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen der Vollwandtafeln der Positionen 02.01.20, 02.01.30 und 02.01.40, für Steckdosen und Defibrillator, Ausführung gemäß Zeichnung, Abmessungen (Länge/Tiefe/Höhe) 30/30/40 cm, herstellen.

<b>1.2.1.80</b>	<b>Aussparung, Kopfpunkt Mittelwand, L/B/H= 30/30/100cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, im Kopfpunkt der Betonfertigteile der Vollwandtafeln der Positionen 02.01.20, zum kraftschlüssigen Verbund der einzelnen Wandteile mit vor Ort eingebrachtem Füllbeton.  
Ausführung gemäß Zeichnung, Abmessungen (Länge/Tiefe/Höhe) 30/30/100 cm, herstellen.  
Die innseitigen Flächen in den Wandfertigteilen müssen mit rauer Oberfläche ausgeführt werden.  
Bewehrungen und Vergussbeton werden gesondert vergütet.

<b>1.2.1.90</b>	<b>Aussparung, Kopfpunkt Mittelwand, L/B/H= 30/30/80cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, im Kopfpunkt der Betonfertigteile der Vollwandtafeln der Position 02.01.40, Ausführung wie Position 02.01.80, jedoch Abmessungen (Länge/Tiefe/Höhe) 30/30/80 cm.

<b>1.2.1.100 Füllbeton Ortbeton, C30/37</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....
Füllbeton als Ortbeton für im Kopfpunkt der Betonfertigteile der Vollwandtafeln der Position 02.01.20, zum kraftschlüssigen Verbund der einzelnen Wandteile, als Normalbeton C 30/37, DIN EN 206, DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung.					
<b>1.2.1.110 Betonstahl B500A/B</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>0,50</b>	<b>t</b>	..... pro 1,00 t	.....
Bewehrung aus Betonstabstahl B500A/B DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 10 bis 16 mm, für Wandtafel als Betonfertigteile, Ausführung gemäß Statik, Zeichnung und Einzelbeschreibung, einschl. aller Biege- und Anpassungs-arbeiten sowie erforderlicher Verbindungsmittel, liefern und einbauen.					
<b>1.2.1.120 Auflagerwinkel, Stahl 1.4529, L-Profil 70/120/10mm, L=400mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
Auflagerwinkel aus Stahl, zur Befestigung der vorgenannten Seiten-Wandtafel als Betonfertigteile, Ausführung gemäß Statik, Zeichnung und Einzelbeschreibung, als L-Profil mit angeschweißten Kopfbolzen, einschl. aller erforderlicher Verbindungsmittel, liefern und einbauen. Abmessung: 70/120/10 mm Länge: 400 mm Material: Stahl, 1.4529 mit R90 Anstrich					

Kopfbolzen: je 3x A2-SD-10x100  
 Verbindung: 2x FAZ II 20/60 o.glw.

<b>1.2.1.130</b>	<b>Elektroinstallationsrohr, PVC-U, bis Ø 25mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Elektroinstallationsrohr mit Zugdraht, in Stahlbeton-Fertigteilen der vorgenannten Wandtafeln, entsprechend Leitbeschreibung Multi-Funktionsboxen und gemäß Zeichnung, aus PVC-U, einwandig, glatt, biegsam, Außendurchmesser bis Ø 25 mm, liefern und verlegen.

<b>1.2.1.140</b>	<b>Fugen-Dichtband, zwischen Wandtafeln</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>lfdm</b>	..... pro 1,00 lfdm	.....

Fugen-Dichtband zwischen den einzelnen Fertigteil-Wandtafeln, ca. 15 mm zurückversetzt als Schattenfuge, Farbe schwarz/anthrazit, Fugenbreite < 10 mm, liefern und einbauen.

<b>1.2.1.150</b>	<b>Graffitischutz Betonwerkstein</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>145,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Aufbringen einer temporären Graffitischutzschicht auf wasserlöslicher Mikrowachsbasis mit folgenden Eigenschaften:

- Transparent
- Produkt ist reversibel
- atmungsaktiv, wasserdampfdiffusionsoffen bei gleichzeitig

- hydrophobierender Eigenschaft zum Schutz des Untergrundes
- nicht brennbar, keine giftigen Dämpfe oder Rauchentwicklung im Brandfall
  - kein Nährboden für Mikroorganismen
  - Lösungsmittelfrei
  - Graffiti-Entfernung ohne Chemie, nur mit Heißwasserhochdruckreiner
  - Funktionsgarantie für mindestens 7 Jahre (bis 10 Jahre erweiterbar)

Aufzutragen in zwei Schichten, Materialverbrauch ca. 150 - 250 ml bei normal-saugenden Untergründen, Untergrund Sichtbeton, Aufzutragen mit einem Niederdruckspritzgerät oder Airless-Gerät.

Einschließlich Untergrundvorbereitung:

- Untergrund muss sauber, fett- und staubfrei sein
- lose Teile müssen entfernt werden
- Untergrund muss trocken sein.

Prüfung: AGS 3502 hat eine BAST (Bundesamt für Straßenwesen)

Bei der Verarbeitung sind die Hinweise im Produkt- und Sicherheitsdatenblatt zu beachten.

Produktname: Tensid AGS 3502.

Vertrieb: Tensid Deutschland GmbH, Max-Planck-Straße 7 63594 Hasselroth

Tel. 06055/906930 Fax 06055/906950

---

<b>1.2.1.160</b>	<b>Aussparung, Mittelwand, B/H/T= 30/75/30cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen der Vollwandtafeln der Position 02.01.20, für RAS-Prüföffnung, Abmessungen (Breite/Höhe/Tiefe) 30/75/30 cm, herstellen, einschließlich Leerrohrzuführung 3x DN50, Länge je ca. 50 cm.

---

<b>1.2.1.170</b>	<b>Aussparung, Mittelwand, B/H/T=30/40/30cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Aussparung, rechteckig, in Betonfertigteilen der Vollwandtafeln der Position 02.01.20, für RAS-Prüföffnung, Abmessungen (Breite/Höhe/Tiefe) 30/40/30 cm, herstellen. einschließlich Leerrohrzuführung 1x DN50, Länge ca. 50 cm.

<b>1.2.2</b>	<b>Bemusterung</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--------------------	------------------	--	--	--	--

<b>1.2.2.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im

Folgenden beschrieben.

1.2.2.20	<b>Musterkonstruktion Vollwandtafel mit Aussparung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Musterwandtafel, Abmessungen ca. 100cm / 100cm / 25cm, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Fertigteile Multifunktionsboxen" einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung, Aussparung, Auflagerwinkel und Elektroinstallationsrohr.

Einbaustandort Musterwandtafel: Bahnsteig C-Ebene.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale

---

<b>1.3</b>	<b>Y.11037.01.1750 Metallbauarbeiten, Stationsbauwerk (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	--	------------------

**Hinweis**

Metallbauarbeiten, Stationsbauwerk (9.2.1)

**Hinweis**

Im folgenden werden die Schachtabdeckung der öffentlichen Stationsbereiche und nicht öffentlichen Betriebsräume beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

Einbauort  
Die Schachtabdeckung sind im Stationsbauwerk

Güterplatz in der Ebene C im Bahnsteigbereich, in der B-Ebene (Verteilerebene) und in den Betriebsräumen einzubauen.

#### Einbausituation

Der Einbau erfolgt jeweils in der Stahlbeton-Rohdecke (B-Ebene, Betriebsräume) bzw. in der Bahnsteigplatte (C-Ebene).

#### Einbaulage

Die Schachtdeckel sind in horizontaler Lage einzubauen.

#### Aufbauhöhen

Die Aufbauhöhen der anschließenden Bodenaufbauten auf der Rohdecke beträgt insgesamt 70 mm, bestehend aus Verbundestrich mit Betonwerkstein (im öffentlichen Bereich) bzw. Fliesen-/Plattenbelägen (im nicht-öffentlichen Bereich).

Alle erforderlichen Einmess- und Nivellierarbeiten zur lage- und höhengenaue Ausführung von Schachtdeckel und Bodenaufbauten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### Belastungen

Die Schachtabdeckungen Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup>) und für eine Einzellast von 50 kN (max. Radlast) auszulegen.

#### Brandschutzanforderungen

Die Schachtabdeckungen (Rahmen und Deckel) sind in F90-Brandschutzqualität dichtschießend, mit nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) auszuführen.

#### Elektrische Ableitung

Die Schachtabdeckung sind elektrisch ableitfähig mit Anschlusslaschen für den Anschluss an den Potentialausgleich auszuführen. Der elektrische Anschluss erfolgt durch das Gewerk Elektro.

Anforderungen und Lage der Anschlussmöglichkeiten sind mit dem Fachplaner und dem AN für das Gewerk Elektro abzustimmen.

Planunterlagen rbA nicht öff./öff. Bereiche (aktueller Index)

Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:

#### Details:

GP----\_UC\_A----\_5GPL801de (öffentl., Bahnsteig)

GP----\_UX\_01-07\_5GPL509de (Betriebsräume)

GP----\_UC\_X----\_5GPL049de (nicht-öffentl.)

### 1.3.1

#### Metallbauarbeiten, Schachtdeckel

EUR .....



1.3.1.10	<b>Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, F90, 100/90cm, (öffentl.)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckung mit Öffnungshilfe, gemäß Zeichnungen und nachfolgender Beschreibungen, im Bahnsteig der Ebene C und in der Verteilerebene B, als Einstiegsöffnungen, bestehend aus Rahmen und Deckel in Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit Scharnier und Verschluss und Edelstahl-Gasdruckfederst äben als Öffnungshilfe mit einer selbsteinfallenden Zuklappsicherung, einschließlich aller Bauteile und Werkzeuge zum Öffnen und Verschließen, Anschluss-/ Aussteifungsbewehrungen und Betonverguss herstellen, liefern und im Fugenschnitt des Bodenbelages einbauen.

Der Rahmen zum oberflächenbündigen Einbau ist mit angeschweißten Schlaufen, nach statischer Erfordernis, umlaufend an die Bewehrung der Bahnsteigplatte anzuschließen und in bauseitige Aussparung oberflächenbündig einzubauen, anschließend mit hochfestem, schwindfreien und wasserundurchlässigen Vergussmörtel (C30/37) zu vergießen. Bewehrungsplan als Ausführungsvorgabe ist gesondert beim AG anzufordern.

Deckel als Edelstahlwanne zum oberflächenbündigen Einbau, mit Bewehrung, mit min. d = 10 cm Betonverguss gefüllt (F90), Betonverguss oberflächenfertig glatt, zum Belegen mit Betonwerksteinplatten (d = 40 mm), Bodenaufbau einschließlich Kleber 45 mm.

Schachtabdeckung (Rahmen und Deckel) als System elektrisch ableitfähig, Deckel mit Erdungskabel an Rahmen angeschlossen, Rahmen mit 2x Anschlusslaschen aus Flachstahl 4/50 mm, Länge der Laschen 1,0 m, gebogen und unter die Bahnsteigplatte geführt, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen.

Die Schachtabdeckungen (Rahmen und Deckel) sind als Gesamtsystem in F90- Brandschutzqualität dichtschießend, mit nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) auszuführen. Der Spalt zwischen Rahmen und Deckel ist dichtschießend herzustellen, z.B. durch Einbringen eines Vermiculargraphitstreifen s.

Anforderungen: feuerbeständig und nicht brennbar (F90), dichtschießend, tagwasserdicht (DIN EN 124), Belastung: Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>, Einzellast 50 kN (max. Radlast) Material: Edelstahl, sichtbare Teile geschliffen Korn 240 Rohbaumaß: ca. 100 x 90 cm Rahmenmaß: ca. 120 x 100 cm

Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL801de (öffentl., Bahnsteig)

GP----\_UB\_07-00\_5GPL707gt (öffentl., B-Ebene).

Aufgrund nachfolgender Arbeiten im Bereich der Schächte sind die Schachtdeckel erst auf gesonderte Anordnung des AG, d.h. in einem zeitlichen Abstand zu den Rahmen einzubauen. Die Öffnungen sind nach Einbau der Rahmen mit einer begehbaren und brandschutztechnisch geeigneten Konstruktion provisorisch zu verschließen. Die damit einhergehenden Leistungen sind Bestandteil der geschuldeten Leistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

---

<b>1.3.1.20</b>	<b>Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, F90, 80/60cm, (öffentl.)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen im Bahnsteig als Einstiegsöffnungen,  
bestehend aus Rahmen und Deckel in Edelstahl,  
Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch:

Rohbaumaß: ca. 80 x 60 cm  
Rahmenmaß: ca. 100 x 80 cm

---

<b>1.3.1.30</b>	<b>Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, F90, 100/100cm, (nicht-öffentl.)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen im Bahnsteig als Einstiegsöffnungen,  
bestehend aus Rahmen und Deckel in Edelstahl,  
Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch Deckel mit Betonfüllung, OK  
Betonfüllung = OKFFB, mindestens  
d>=10cm, Oberfläche Beton rau entgratet, besenstrich,

Rohbaumaß: ca. 100 x 100 cm  
Rahmenmaß: ca. 120 x 120 cm  
Rahmenmaß ist lokal anzupassen an die  
Auflagersituation für b(Auflagerwände)=15cm

1.3.1.40	Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, F90, 120/120cm, (nicht-öffentl.)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen im Bahnsteig als Einstiegsöffnungen,  
bestehend aus Rahmen und Deckel in Edelstahl,  
Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch Deckel mit Betonfüllung, OK  
Betonfüllung = OKFFB, mindestens d>=10cm, Oberfläche Beton rau  
entgratet, besenstrich,

Rohbaumaß: ca. 120 x 120 cm  
Rahmenmaß: ca. 150 x 150 cm  
Rahmenmaß ist lokal anzupassen an die  
Auflagersituation für b (Auflagerwände)=15cm  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UC\_X----\_5GPL049de

1.3.1.50	Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, F90, 100/90cm, (Betriebsräume)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen in den Betriebsräumen als  
Einstiegsöffnungen, bestehend aus Rahmen und Deckel in  
Edelstahl, Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch Deckel mit  
Betonfüllung, OK Betonfüllung = OKFFB, mindestens d>=10cm,  
Oberfläche Beton rau entgratet, besenstrich,

Rohbaumaß: ca. 100 x 90 cm  
Rahmenmaß: ca. 120 x 110 cm  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UX\_01-07\_5GPL509de

---

<b>1.3.1.60</b>	<b>Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, 100/90cm, (Traforaum)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen im Traforaum, als  
Einstiegsöffnungen, bestehend aus Rahmen und Deckel in  
Edelstahl, Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch ohne besondere  
Brandschutzanforderung, Deckel mit Betonfüllung, OK Betonfüllung =  
OKFFB, mindestens d>=10cm, Oberfläche Beton rau entgratet,  
besenstrich,

Rohbaumaß: ca. 100 x 90 cm  
Rahmenmaß: ca. 120 x 110 cm

---

<b>1.3.1.70</b>	<b>Schachtabdeckung, Rahmen/Deckel, 100/100cm, NEA-Schacht</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckungen auf dem NEA-Schacht (Block 1, A0-Ebene) als  
Einstiegsöffnungen, bestehend aus Rahmen und Deckel in Edelstahl,  
Ausführung wie Position 03.01.10, jedoch ohne besondere  
Brandschutzanforderung, Deckel mit Betonfüllung, OK Betonfüllung =  
OK Schacht, mindestens d>=10cm, Oberfläche Beton rau entgratet,  
besenstrich,  
geeignet für Außenbereich (direkte Bewitterung),  
Schließung: mechanisch, Feuerwerhdreikant

Rohbaumaß: ca. 100 x 100 cm  
Rahmenmaß: ca. 140 x 140 cm  
Aussparungstiefe: 15cm

<b>1.3.1.80</b>	<b>Öffnungswerkzeug</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	<p>1 Satz Öffnungswerkzeug, zur Entriegelung und Öffnung der Schachtabdeckungen dieses Untertitels, zur Bedienung durch die Feuerwehr.          Liefern und im Stationsbereich Deponieren nach Vorgabe des AG.          Das Öffnungswerkzeug wird in eigens dafür vorgesehen Aufbewahrungsbehältnisse hinterlegt. Diese werden an separater Stelle ausgeschrieben. Art und Größe der Werkzeuge sind mit dem AN der die Aufbewahrungsbehältnis liefert (V2210) zu koordinieren. Der erhöhte Koordinierungsaufwand hierfür ist Bestandteil der Leistung aus Pos. 01.01.40.</p>					

<b>1.3.2</b>	<b>Bemusterung</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--------------------	------------------	--	--	--	--

<b>1.3.2.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
	<p>Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen vor.</p>					

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern

- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30cm  
 - Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50cm  
 einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten..  
 Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

1.3.2.20	<b>Musterkonstruktion Schachtabdeckung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Schachtabdeckung der Position 03.01.30, in den originalen Abmessungen und mit der gesamten Funktionalität, oberflächenfertig ausbetoniert und belegt, herstellen und am Einbauort montieren.

Einbaustandort Musterkonstruktion: Bahnsteigplatte C-Ebene.

Musterkonstruktion nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen auf Anordnung rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.  
 Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Die Musterkonstruktion dient zur vollständigen Funktionsüberprüfung durch den AG bzw. dessen Betriebspersonal.  
 Falls der Bieter die Funktionsüberprüfung einer Schachtabdeckung in ähnlichen Abmessungen im Fertigungswerk oder an einem vom Bieter zu benennenden Referenzobjekt im Raum Frankfurt / Main (Entfernung bis ca. 50km) ermöglichen kann, so kann dies die Musterkonstruktion ersetzen.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

angebotener Standort der Musterkonstruktion:

,

.....'

[#TB11-#]

(vom Bieter einzutragen)

---

<b>1.4</b>	<b>Y.11037.01.1750 Estricharbeiten, Stationsbauwerk, RBA, ÖFF (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	--	------------------

**Hinweis**

Estricharbeiten, Stationsbauwerk, raumbildender  
Ausbau, öffentlicher Bereich (10.1.1)

<b>1.4.1</b>	<b>Estricharbeiten, Bahnsteig, Ebene C</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Im folgenden werden die Verbund-Zementestriche der  
öffentlichen Stationsbereiche beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und  
Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung  
(EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

**Einbauort**

Der Verbundestrich ist im Stationsbauwerk Güterplatz in  
der Bahnsteigebene C und den Verteilerebenen B  
einzubauen.

**Einbausituation**

Der Einbau erfolgt auf der Stahlbeton-Rohdecke sowie in  
Teilbereichen auf Auffüllbetonen. Zum Zeitpunkt der  
Estricharbeiten sind bereits diverse Stahlkonstruktionen für und die  
Stahlbeton-Fertigteile der Gitterroste, Steigleitern, usw. eingebaut. Die  
eingebauten empfindlichen Bauteile sind besonders zu schützen.

**Einbaulage**

Der Verbundestrich ist in horizontaler Lage und in  
Kleinflächen mit Gefälle zu den Bodenabläufen  
einzubauen.

**Aufbauhöhen**

Die Aufbauhöhen liegen bei 20mm.

**Belastungen**

Der Verbundestrich ist für eine Flächenlast von 10 kN/  
m<sup>2</sup> und eine Einzellast von 50 kN (max. Radlast)  
auszulegen.

**Bodenein- und -aufbauten**

Der Verbundestrich ist für die Aufnahme von Betonwerksteinen im Dünnbett auszuführen. Der Estrich ist an bereits vorhandene Stahlkonstruktionen sowie an Bodenabläufe und -rinnen, Schachtdeckel und Einbauteile anzuarbeiten. Alle erforderlichen Einmess- und Nivellierarbeiten zur lage- und höhengenaue Ausführung von Estrich und Abläufen/Schachtdeckel sind Bestandteil der Leistungspositionen.

Maßtoleranzen Bahnsteigkante  
Die nördliche Bahnsteigkante ist geometrisch in Längsrichtung leicht gerundet. Die Anpassung des Bahnsteigbelages an die gerundete Bahnsteigkante einschließlich exaktes Einmessen der Bahnsteigkante sind Bestandteil der in diesem Untertitel beschriebenen Leistungen.

Planunterlagen rbA öff. Bereiche (aktueller Index)  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:

Grundrisse:  
GP----\_UC\_01-03\_5GPL702gt (Ebene C)  
GP----\_UC\_04-06\_5GPL703gt (Ebene C)  
GP----\_UC\_07-00\_5GPL704gt (Ebene C)  
GP----\_UB\_01-02\_5GPL706gt (Ebene B)  
GP----\_UB\_07-00\_5GPL707gt (Ebene B)

Details:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL801de (Schachtdeckel)  
GP----\_UC\_A----\_5GPL802de (Bodenaufbau)

<b>1.4.1.10</b>	<b>Schutzabdeckungen, staubdicht, Bau-und Anlagenteile, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>300,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen (Einbaurinnen, Bodenabläufe, Einbauhülsen für Bahnsteigausstattung, Multifunktionsboxen etc.), durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.



<b>1.4.1.20</b>	<b>Untergrund reinigen, kugelstrahlen und absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Kugelstrahlen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für nachfolgende Estricharbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.4.1.30</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.

---

<b>1.4.1.40</b>	<b>Haftbrücke auftragen, Zementschlämme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 025 794  
Haftbrücke auftragen, auf Boden, Untergrund Beton, mit Zementschlämme, zur Aufnahme für nachfolgenden Zementverbundestrich.

---

<b>1.4.1.50</b>	<b>Verfüllung, Aussparungen Bodenentwässerung, Normalbeton C20/25</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Verfüllung von Aussparungen der Bodenentwässerungen (Abläufe und Rinnen), in den Stahlbetondecken, mit Beton, Ortbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, als unbewehrter Beton, zur Aufnahme von nachfolgenden Verbundestrichen, einschl. Anarbeiten an den bauseits vorhandenen Bodenentwässerungen, Abmessungen bis 50x50x15 cm.

---

<b>1.4.1.60</b>	<b>Zementestrich Verbundestrich C70 F7 D 20mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 025 274  
Zementestrich DIN 18560-1 CT, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Ebenheitsanforderungen DIN 18202 Ausgabe 2013-04 Tabelle 3 Zeile 4, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C70 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F7 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 20 mm, zur Aufnahme von Natur-/Betonwerksteinbelä gen.

---

<b>1.4.1.70</b>	<b>Zulage, Gefälle, Zementestrich, Verbundestrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Herstellen des Verbund-Zementestrich,als Gefälleestrich, ca. 1,5% Gefälle zu Abläufen, einschl. Anarbeiten an Bodenabläufe, in einem Kleinbereich entsprechend einer Plattengröße des Bodenbelages von 50x120 cm.

<b>1.4.1.80</b>	<b>Zulage, Mehrstärken, Zementestrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Mehrstärken zuvor genannter Zementestriche DIN 18560 der Position 04.01.60, für Mehrstärke Zementestrich je 10 mm Dicke.

---

<b>1.4.1.90</b>	<b>Zulage, Abbindebeschleuniger, Zementestrich, Belegfähigkeit n. 14 Tage</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

Betonzusatzmittel, als Abbindebeschleuniger zuvor beschriebener Zementestriche DIN 18560 der Position 04.01.60, Belegfähigkeit nach 14 Tagen, nach DIN 18560 T1 Feuchtegehalt < 2,0 CM-%. Mehrpreis für cbm eingebautem Estrich.

---

<b>1.4.1.100</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, Durchdringung bis 0,1m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>139,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anarbeiten an Durchdringung bis 0,1 m² Einzelgröße.

---

<b>1.4.1.110</b>	<b>Randdämmstreifen, PE-Schaum</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randdämmstreifen, aus PE-Schaum, im Verbundestrich an aufgehenden Bauteilen und Einbauteilen, liefern und einbauen, Dicke ca.10 mm, Aufbauhöhe bis 50 mm, Estrichnenndicke bis 20 mm.

<b>1.4.1.120</b>	<b>Dehnfugenprofil, Blockfugen, elektr. ableitfähig, bis 70mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
<p>Dehnungsfugenprofil, für Verkehrslasten bis 10 kN/m², Radlast 50 kN, als massive Vollaluminiumkonstruktion , mit Befestigungsanker für dreidimensionale Bewegungsaufnahme, Fugenprofil auf Ausgleisschicht aufgebracht, Profilhöhe ca.70 mm, elektrisch ableitfähig, mit 2x Anschlusslaschen aus Flachstahl 4/50 mm, Länge der Laschen 2,0 m, gebogen und durch Kernbohrung unter die Bahnsteigplatte geführt, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen, auf Rohdecke, liefern und einbauen gemäß Zeichnung Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01: GP----_UC_A----_5GPL802de .</p>						

<b>1.4.1.130</b>	<b>Randwinkel, elektr. ableitfähig, Edelstahl 1.4401, bis 85mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>38,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
<p>Randwinkel für Estrichabstellung, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4401, Winkelprofil, Estrichdicken bis 20 mm, elektrisch ableitfähig, mit 2x Anschlusslaschen aus Flachstahl 4/50 mm, Länge der Laschen 2,0 m, gebogen und durch Kernbohrung unter die Bahnsteigplatte geführt, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen, auf Rohdecke, liefern und einbauen.</p>						

<b>1.4.1.140</b>	<b>Randabschalung Abstellung Bahnsteigkante</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>345,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randschalung als Längsabschalung an den offenen Bahnsteigkanten, als Holz- oder Stahlkonstruktion nach Wahl des AN, außenseitige Befestigung an der Bahnsteigplatte, als bündiger Abschluss der Estrichfläche mit der Bahnsteigplatte.  
Nach Erstellung der Estrichfläche rückstandslos entfernen und entsorgen.

---

<b>1.4.1.150</b>	<b>Gummielement als Bahnsteigkantenprofil, gerade</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>108,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Bahnsteigkantenprofil, Gummiprofil für Bahnsteigelement liefern und montieren an gerader Bahnsteigkante.

Gummiprofil:  
Breite 45 mm, Höhe 120 mm,  
profiliert und genutet nach Vorgabe Detailplan.  
Profillänge: min. 6 m  
Werkstoff: Elastomer EPDM  
Festigkeit: min. 5,2 N/mm<sup>2</sup>  
Härte min. 55 Shore A  
Dehnung min. 720 %  
Weiterreißfestigkeit: min. 15 N/mm  
ozon- und witterungsbeständig  
Farbe: schwarz

Befestigung:  
Gummiprofil durchlaufend aufgesteckt auf  
Stahlprofil, Höhe h=175mm, Dicke t=5mm,  
2-fach gekantet in Z-Form, abgewinkelte Höhe ca. 200mm.  
Profil durchlaufend, in Einzellängen ≤3,0m, Spalt an Blockfugen min. 25mm;  
mit Langloch 40mm zur Befestigung an Bahnsteigplatte mit  
Dübelanker M10, Sechskantmutter, Unterlegscheibe ca. 19mm;  
Ankerabstand ≤50cm, gleiche Abstände, geordnetes Schraubbild.

Verschiebe- und Aufhängesicherung Gummiprofil an Stahlprofil mit  
selbstschneidender Bohrschraube M6x22, Schraubabstand ≤50cm,  
gleiche Abstände wie Dübelanker, geordnetes Schraubbild.

Runde Ausschnitte im Gummiprofil d=20mm und d=30mm als Montagehilfe je Bohrpunkt, Ausschnitte nach Montage verschließen mit Stopfen 20mm bzw. 30mm im Material des Gummiprofils.

Korrosionsschutz:

Für sämtliche Stahlbauteile gilt:

Korrosivitätskategorie C5 nach DIN EN ISO 12944-2.

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1 und nach

ZTV-ING 4-3 "Korrosionsschutz von Stahlbauten": VH, >25 Jahre

Beschichtungssysteme zum Korrosionsschutz sind entsprechend der in den Positionen zugeordneten Bauteil-Nr. nach ZTV-ING 4-3 Anhang A Tabelle A 4.3.1 auszuwählen.

Alle Befestigungsteile aus Edelstahl.

Montage gem. Detailplan

GP----\_UC\_A----\_5GPL802de B0005

1.4.1.160	Gummielement als Bahnsteigkantenprofil, gerundet	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	108,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Bahnsteigkantenprofil, Gummiprofil für Bahnsteigelement liefern und montieren an gerundeter Bahnsteigkante.

Gummiprofil:

Breite 45 mm, Höhe 120 mm,  
profiliert und genutet nach Vorgabe Detailplan.

Profillänge: min. 6 m

Werkstoff: Elastomer EPDM

Festigkeit: min. 5,2 N/mm<sup>2</sup>

Härte min. 55 Shore A

Dehnung min. 720 %

Weiterreißfestigkeit: min. 15 N/mm

ozon- und witterungsbeständig

Farbe: schwarz

Befestigung:

Gummiprofil durchlaufend aufgesteckt auf

Stahlprofil, Höhe h=175mm, Dicke t=5mm,

2-fach gekantet in Z-Form, abgewinkelte Höhe ca. 200mm.

Profil durchlaufend, in Einzellängen ≤3,0m, Spalt an Blockfugen min. 25mm;

mit Langloch 40mm zur Befestigung an Bahnsteigplatte mit

Dübelanker M10, Sechskantmutter, Unterlegscheibe ca. 19mm;

Ankerabstand ≤50cm, gleiche Abstände, geordnetes Schraubbild.

Verschiebe- und Aufhängesicherung Gummiprofil an Stahlprofil mit selbstschneidender Bohrschraube M6x22, Schraubabstand <=50cm, gleiche Abstände wie Dübelanker, geordnetes Schraubbild.

Runde Ausschnitte im Gummiprofil d=20mm und d=30mm als Montagehilfe je Bohrpunkt, Ausschnitte nach Montage verschließen mit Stopfen 20mm bzw. 30mm im Material des Gummiprofils.

Korrosionsschutz:

Für sämtliche Stahlbauteile gilt:

Korrosivitätskategorie C5 nach DIN EN ISO 12944-2.

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1 und nach

ZTV-ING 4-3 "Korrosionsschutz von Stahlbauten": VH, >25 Jahre

Beschichtungssysteme zum Korrosionsschutz sind entsprechend der in den Positionen zugeordneten Bauteil-Nr. nach ZTV-ING 4-3 Anhang A Tabelle A 4.3.1 auszuwählen.

Alle Befestigungsteile aus Edelstahl.

Das Anpassen des Befestigungs- und Gummiprofils an die Rundung der Bahnsteigkante ist Bestandteil dieser Leistung.

Montage gem. Detailplan

GP----\_UC\_A----\_5GPL802de B0005

1.4.2 Estricharbeiten, Verteiler, Ebene B		EUR .....				
1.4.2.10	Schutzabdeckungen, staubdicht, Bau- und Anlagenteile, Folie >3mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	150,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen (Einbaurinnen, Bodenabläufe, Einbauhülsen für Ausstattung, Randwinkel Rammschutz etc.), durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.						

<b>1.4.2.20</b>	<b>Untergrund reinigen, kugelstrahlen und absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Kugelstrahlen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für nachfolgende Estricharbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.4.2.30</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.

---

<b>1.4.2.40</b>	<b>Haftbrücke auftragen, Zementschlämme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 025 794  
Haftbrücke auftragen, auf Boden, Untergrund Beton, mit Zementschlämme, zur Aufnahme für nachfolgenden Zementverbundestrich.

---

<b>1.4.2.50</b>	<b>Verfüllung, Aussparungen Bodenentwässerung, Normalbeton C20/25</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....



Verfüllung von Aussparungen der Bodenentwässerungen (Abläufe und Rinnen), in den Stahlbetondecken, mit Beton, Ortbeton, Normalbeton C20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, als unbewehrter Beton, zur Aufnahme von nachfolgenden Verbundestrichen, einschl. Anarbeiten an den bauseits vorhandenen Bodenentwässerungen, Abmessungen bis 50x220x15 cm.

---

<b>1.4.2.60</b>	<b>Zementestrich Verbundestrich C70 F7 D 20mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 025 274  
Zementestrich DIN 18560-1 CT, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Ebenheitsanforderungen DIN 18202 Ausgabe 2013-04 Tabelle 3 Zeile 4, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C70 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F7 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 20 mm, zur Aufnahme von Natur-/Betonwerksteinbelä gen.

---

<b>1.4.2.70</b>	<b>Zulage, Mehrstärken, Zementestrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>45,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Mehrstärken zuvor genannter Zementestriche DIN 18560 der Position 04.02.60, für Mehrstärke Zementestrich je 10 mm Dicke.

---

<b>1.4.2.80</b>	<b>Zulage, Abbindebeschleuniger, Zementestrich, Belegfähigkeit n. 14 Tage</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

Betonzusatzmittel, als Abbindebeschleuniger zuvor beschriebener Zementestriche DIN 18560, Belegfähigkeit nach 14 Tagen, nach DIN 18560 T1 Feuchtegehalt < 2,0 CM-%. Mehrpreis für cbm eingebautem Estrich.

<b>1.4.2.90</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, Durchdringung bis 0,1m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anarbeiten an Durchdringung bis 0,1 m² Einzelgröße.

<b>1.4.2.100</b>	<b>Randdämmstreifen, PE-Schaum</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>165,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randdämmstreifen, aus PE-Schaum, im Verbundestrich an aufgehenden Bauteilen und Einbauteilen, liefern und einbauen, Dicke ca.10 mm, Aufbauhöhe bis 50 mm, Estrichnenndicke bis 20 mm.

<b>1.4.2.110</b>	<b>Dehnfugenprofil, Blockfugen, elektr. ableitfähig, bis 70mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Dehnungsfugenprofil, für Verkehrslasten bis 10 kN/m², als massive Vollaluminiumkonstruktion , mit Befestigungsanker für dreidimensionale Bewegungsaufnahme, Fugenprofil auf Ausgleichsschicht aufgebracht, Profilhöhe ca.70 mm, elektrisch ableitfähig, mit Anschlusslaschen, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen, auf Rohdecke, liefern und

einbauen, gemäß Zeichnung  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL802de .

<b>1.4.2.120</b>	<b>Randwinkel, elektr. ableitfähig, Edelstahl 1.4401, bis 85mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>32,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randwinkel für Estrichabstellung, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4401, Winkelprofil, Estrichdicken bis 20 mm, elektrisch ableitfähig, mit 2x Anschlusslaschen aus Flachstahl 4/50 mm, Länge der Laschen 0,3 m, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen, auf Rohdecke, liefern und einbauen.

<b>1.4.2.130</b>	<b>Entwässerungsrinne Treppenantritt, Rinnenkörper, Ablauf</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Entwässerungsrinne als Flachrinne v150, ohne Sohlgefälle, mit Ablaufkörper und Lippenlabyrinth-Dichtung DN/OD 110, einschließlich Edelstahl-Abdeckrost, Maschenweite 30/10 mm sowie Zwischenstück mit Abdichtung, Kunststoff, Stützendurchmesser 125 mm.

Länge der Rinne ca. 2,25 m

System passend für rohbauseitig eingebauten Ablaufkörper DN100 "ACO Wal-Selecta".

Entwässerungsrinne ist fertighöhengleich einzunivellieren (Bodenaufbau 70 mm), fachgerecht einzubauen gem. Ausführungsdetail und an vorhandenen Ablaufkörper anzuschließen.

<b>1.4.2.140</b>	<b>Verfüllung, Aussparungen Bodenentwässerung, Normalbeton C20/25</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Verfüllung von Aussparungen für die Entwässerungsrinnen in den Stahlbetondecken der B-Ebene, mit Beton, Ortbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, als unbewehrter Beton, zur Aufnahme von nachfolgenden Verbundestrichen, einschl. Anarbeiten an die Entwässerungsrinnen aus Pos. 04.02.130, Einzelabmessungen ca. 225x15x30 cm.

<b>1.4.3</b>	<b>Bemusterung</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>1.4.3.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm

- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

1.5

Y.11037.01.1750 Estricharbeiten, Station, Betriebsräume (N.ÖFF) (10.1.1)

EUR .....

#### Hinweis

Technische Vorbemerkungen Estricharbeiten, nicht-öffentlicher Bereich  
Im folgenden werden die Verbund-Zementestriche der nicht öffentlichen Betriebsräume beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.

#### Einbauort

Der Verbundestrich ist im Stationsbauwerk Güterplatz in den Betriebsräumen im Ostkopf, Ebenen C, B, A1 sowie im Westkopf, Ebenen C, B1, B2, B einzubauen.

#### Einbausituation

Der Einbau erfolgt auf der Stahlbeton-Rohdecke sowie in Teilbereichen auf Auffüllbetonen. Zum Zeitpunkt der Estricharbeiten sind bereits diverse Stahlkonstruktionen der Gitterroste, Steigleitern, usw. eingebaut. Ebenfalls sind bereits einige Lüftungs-Großkomponenten im Gebäude auf Betonsockeln montiert. Die eingebauten empfindlichen Geräte und oberflächenfertigen Stahlbauteile sind besonders zu schützen.

#### Einbaulage

Der Verbundestrich ist in horizontaler Lage und in einzelnen Räumen oder Raumzonen mit Gefälle zu den Bodenabläufen einzubauen. Im Bereich von zwei Rampenzugängen (Raumnummern GP-AB2 04, GP-AB2 26) ist der Estrich als geneigte Fläche mit 3% bzw. 6% Neigung herzustellen. Des Weiteren gibt es zwei Rampen (Raumnummern GP-AUC 26 und GP-AUC 32) mit 2,5% Neigung.

#### Aufbauhöhen

Die Aufbauhöhen liegen bei 35 mm, 55 mm, 75 mm und 85 mm. Die raumweise Zuordnung der Aufbauhöhen den Fußbodenplänen entnommen werden.

Belastungen  
Der Verbundestrich ist für eine Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup> auszulegen.

Bodenein- und -aufbauten  
Der Verbundestrich ist für die Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett bzw. Verbundabdichtung auszuführen. Der Estrich ist an bereits vorhandene Stahlkonstruktionen sowie an Bodenabläufe, Schachtdeckel und Einbauöffnungen für technisches Gerät anzuarbeiten.  
Alle erforderlichen Einmess- und Nivellierarbeiten zur lage- und höhengenaue Ausführung von Estrich und Abläufen/Schachtdeckel sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Besondere Anforderungen  
In den Batterieräumen (Raumnummern GP-AB1 24, GP-AB2 32) ist der Fertigfußboden aus Estrich und Fliesen-/Platten im Dünnbett elektrisch ableitfähig für einen Erdableitwiderstand nach DIN EN 1081 = 10hoch9 Ohm sowie chemisch beständig gegen Batteriesäure vorzusehen.  
In Lagerbereichen von Treibstoffen (Raumnummern GP-AUB 24, GP-AUB 26, GP-AUC 10, GP-AUC 64) ist der Fertigfußboden aus Estrich und Fliesen-/Platten im Dünnbett chemisch beständig gegen Öle vorzusehen.

Siehe Anlage 2400-01 Planunterlagen rBA nicht öff. Bereiche  
(aktueller Index):

Fussbodenplan:  
GP----\_UX\_01-00\_5FBP003gt (Station, Ostkopf)  
GP----\_UX\_07-00\_5FBP002gt (Station, Westkopf)

Details:  
SBEV-- --\_X----\_5FBP001de (Fußbodendetails)  
GP----\_UX\_01-07\_5GPL509de (Schachtdeckel)  
GP----\_UX\_A----\_5GPL050de (Bodenabläufe)  
GP----\_UX\_A----\_5GPL051de (Bodenabläufe)

1.5.1 Zementestrich, Verbundestrich		EUR .....				
1.5.1.10	Schutzabdeckungen, staubdicht, Großkomponenten, Folie >3mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von

empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten/  
Großkomponenten, Abmessungen bis ca. 6,00 m x 2,60 m x  
2,90 m, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und  
beseitigen.

---

<b>1.5.1.20</b>	<b>Schutzabdeckungen, staubdicht, Geräte, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
-----------------	---	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
------------	-------------	-----------	----------------------	-------

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und  
Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von  
empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten/  
Großkomponenten, Abmessungen bis ca. 2,00 m x1,50 m x  
1,50 m, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und  
beseitigen.

---

<b>1.5.1.30</b>	<b>Schutzabdeckung, Durchdringungen, Stahlbauteile, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
-----------------	---	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
------------	--------------	-----------	----------------------	-------

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und  
Anlagenteilen, von Durchdringungen der Estriche, durch  
staubdichtes Abkleben von bereits montierten  
Stahlbauteilen wie Stützen, Geländer, Steigleitern,  
Steckhülsen, etc., Abmessungen bis ca. 30x30 cm bzw. ca. Ø=30cm,  
Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, bis etwa 1,00 m Höhe, herstellen und  
beseitigen.

<b>1.5.1.40</b>	<b>Schutzabdeckung, vertikale Steigleitungen, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von bereits montierten vertikalen Leitungsinstallationen für Lüftung, Heizung, Sanitär, Elektro, etc., Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, bis etwa 1,00 m Höhe, herstellen und beseitigen.

---

<b>1.5.1.50</b>	<b>Untergrund reinigen, kugelstrahlen und absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Kugelstrahlen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für nachfolgende Estricharbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.5.1.60</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>400,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.



<b>1.5.1.70</b>	<b>Haftbrücke auftragen, Zementschlämme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 025 794  
Haftbrücke auftragen, auf Boden, Untergrund Beton, mit  
Zementschlämme, zur Aufnahme für nachfolgenden  
Zementverbundestrich.

---

<b>1.5.1.80</b>	<b>Randwinkel, Edelstahl 1.4404 (V4A), bis 85mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>210,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randwinkel für Estrichabstellung, aus Edelstahl, V4A,  
Winkelprofil, Estrichdicken bis 85 mm, einschl. aller  
Befestigungen geeignet für Edelstahl, auf Rohdecke, liefern und  
einbauen.

---

<b>1.5.1.90</b>	<b>Randwinkel, elektr. ableitfähig, Edelstahl 1.4404 (V4A), bis 85mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Randwinkel für Estrichabstellung, aus Edelstahl 1.4404 (V4A)  
,Winkelprofil, Estrichdicken bis 85 mm, elektrisch ableitfähig, mit  
Anschlusslaschen, für  
Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das  
Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl.  
aller Befestigungen geeignet für Edelstahl, auf Rohdecke, liefern und  
einbauen.  
Raum-Nr: GP-AB2 32 und GP-AB1 24

<b>1.5.1.100</b>	<b>Verfüllung, Aussparungen Bodenentwässerung, Normalbeton C20/25</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

Verfüllung von Aussparungen der Bodenentwässerungen (Abläufe und Rinnen), in den Stahlbetondecken, mit Beton, Ortbeton, Normalbeton C 20/25 DIN EN 206, DIN 1045-2, als unbewehrter Beton, zur Aufnahme von nachfolgenden Verbundestrichen, einschl. Anarbeiten an den bauseits vorhandenen Bodenentwässerungen.

<b>1.5.1.110</b>	<b>Zementestrich, Verbundestrich C25 F4, 35mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 025 274  
Zementestrich DIN 18560 CT, einschichtig, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C25 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F4 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 35 mm, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, Oberfläche reiben.

<b>1.5.1.120</b>	<b>Zementestrich, Verbundestrich C25 F4, 55mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>640,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 025 274  
Zementestrich DIN 18560 CT, einschichtig, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C25 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F4 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 55 mm, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, Oberfläche reiben.

1.5.1.130	Zementestrich Verbundestrich C25 F4 D 75mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
STLB-Bau 2019-04 025 274 Zementestrich DIN 18560 CT, als Verbundestrich, Druckfestigkeitsklasse C25 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F4 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 75 mm, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, Oberfläche reiben.						
<hr/>						
1.5.1.140	Zementestrich, Verbundestrich C25 F4, 85mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	320,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
STLB-Bau 2020-04 025 274 Zementestrich DIN 18560 CT, als Verbundestrich, unbewehrt, Druckfestigkeitsklasse C25 DIN EN 13813, Biegezugfestigkeitsklasse F4 DIN EN 13813, Estrichnenndicke 85 mm, zur Aufnahme von Fliesen-/ Plattenbelägen im Dünnbett, Oberfläche reiben.						
<hr/>						
1.5.1.150	Zulage, Stufen/Schwellen, Zementestrich, Verbundestrich	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	80,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Aufbringen des Verbund-Zementestrich, auf Tritt-/ Setzstufen und Türschwellen, innerhalb der Bodenflächen.						

<b>1.5.1.160</b>	<b>Zulage, geneigte Flächen, Zementestrich, Verbundestrich</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
Herstellen des Verbund-Zementestrich, auf geneigte Fläche von Rampen, bis 6% Neigung.						
<b>1.5.1.170</b>	<b>Zulage, Gefälle, Zementestrich, Verbundestrich</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>15,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
Herstellen des Verbund-Zementestrich, als Gefälleestrich, bis 2,5% Gefälle, in Kleinflächen oder Raumweise.						
<b>1.5.1.180</b>	<b>Zulage, Gefälle, Bodenabläufe, Zementestrich, Verbundestrich</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>55,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
Herstellen des Verbund-Zementestrich, als Gefälleestrich, bis 1,5% Gefälle, in Kleinflächen oder Raumweise, einschl. Anarbeiten an Bodenabläufe sowie Ausrichten der Abläufe auf Fertighöhen.						
s. Detailpläne der Bodenabläufe						

1.5.1.190	Zulage, Mehrstärken/Auffüllungen, Zementestrich	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	100,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		Mehrstärken zuvor genannter Zementestriche DIN 18560, für Mehrstärke/Auffüllungen mit Zementestrich je 10 mm Dicke.				
<hr/>						
1.5.1.200	Zulage, Abbindebeschleuniger, Zementestrich, Belegfähigkeit n. 14 Tage	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.440,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
		Betonzusatzmittel, als Abbindebeschleuniger zuvor beschriebener Zementestriche DIN 18560, Belegfähigkeit nach 14 Tagen, nach DIN 18560 T1, Feuchtegehalt < 2,0 CM-%. Mehrpreis für cbm eingebautem Estrich.				
<hr/>						
1.5.1.210	Zulage, Anarbeiten, Durchdringung bis 0,5m²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	75,00	St	..... pro 1,00 St	.....
		Anarbeiten an Durchdringung bis 0,5 m² Einzelgröße.				
<hr/>						
1.5.1.220	Zulage, Aussparungen schließen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....
		STLB-Bau 2020-04 025 3695				

Aussparung in Estrich schließen, Querschnitt  
rechteckig.

1.5.1.230	Randdämmstreifen, PE-Schaum	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.340,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Randdämmstreifen, aus PE-Schaum, im Verbundestrich an aufgehenden Bauteilen und Einbauteilen, liefern und einbauen, Dicke ca.10 mm, Estrichhöhe bis 85 mm. Ausführung mit geringem Überstand von 1-2 cm über dem Estrich.						
1.5.1.240	Scheinfuge, herstellen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	50,00	m	..... pro 1,00 m	.....
STLB-Bau 2020-04 025 1559 Herstellen der Scheinfugen, DIN EN 13318, in Estrich, durch Einschneiden in den frischen Estrichmörtel.						
1.5.1.250	Bewegungsfuge, herstellen, bis 85mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Herstellen der Bewegungsfuge, DIN EN 13318, in Estrich, durch Einlegen von Fugenband, Fugenbreite 10 mm, Fugentiefe bis 85 mm.						

<b>1.5.2</b>	<b>Bemusterung</b>						<b>EUR .....</b>
--------------	--------------------	--	--	--	--	--	------------------

1.5.2.10	Erstellung Bemusterungskatalog	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Komponenten/ Bauteile/ Geräte/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Position sieht die Bemusterung für bis zu 25 Bauteile vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
 - Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
 - Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
 einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der jeweiligen Leistungspositionen abgegolten.  
 Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

<b>1.6</b>	<b>Y.11037.01.1750 Betonwerksteinarbeiten, Stationsbauwerk, RBA, ÖFF (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

#### Hinweis

Betonwerksteinarbeiten, Stationsbauwerk, raumbildender Ausbau, öffentlicher Bereich (10.1.1)

#### Hinweis

Im folgenden werden die Betonwerksteinarbeiten der öffentlichen Stationsbereiche beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und

Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

#### Einbauort

Der Betonwerkstein ist im Stationsbauwerk Güterplatz in der Bahnsteigebene C und den Verteilerebenen B einzubauen.

Aus dem gleichen Material sind die Winkelstufen der Treppenanlagen C-B-Ebene sowie B-A-Ebene herzustellen.

#### Einbausituation

Der Einbau erfolgt auf einem ausgleichenden Zement-Verbundestrich. Zum Zeitpunkt der

Betonwerksteinarbeiten sind bereits diverse Einbauteile für Geländer und technische Bahnsteigausstattungen, usw. eingebaut. Die eingebauten empfindlichen Bauteile sind besonders zu schützen.

#### Einbaulage

Der Betonwerkstein ist in horizontaler Lage und in Kleinflächen mit Gefälle zu den Bodenabläufen einzubauen.

#### Aufbauhöhen

Die Aufbauhöhen von Betonwerkstein, Verklebung und Ausgleichsverbundestrich liegen bei insgesamt 70mm.

#### Belastungen

Der Betonwerkstein ist für eine Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup> und eine Einzellast von 50 kN (max. Radlast) auszulegen.

#### Bodenein- und -aufbauten

Der Betonwerkstein ist an bereits vorhandene Stahlkonstruktionen, Einbauhülsen für Geländer sowie an Bodenabläufe, Schachtdeckel und Einbauöffnungen für technisches Gerät anzuarbeiten.

Alle erforderlichen Einmess- und Nivellierarbeiten zur lage- und höhengenaue Ausführung von Betonwerkstein und Abläufen/Schachtdeckel sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### Technische Anforderungen

Biegezugfestigkeit:: 5,0 N/mm<sup>2</sup> (DIN EN 13748-1)

Schleifverschleiß: Klasse II, 20 cm<sup>3</sup>/50 cm<sup>2</sup> (DIN V 18500)

< 30 cm<sup>3</sup>/ 50 cm<sup>2</sup> (DIN EN 13748-1)

Wasseraufnahme: 15% (DIN EN 13748 -1)

Rutschhemmung: R11 (DIN 51130)

Brandverhalten: A1 (DIN EN 13748-1)

Oberfläche: geschliffen

Bindemittel: Weißzement

Körnung: max. Korngröße 8mm

Farbton: hell (weiß-gelb)



Die gewünschte Farbgebung und Kornstruktur ist der Anlage 2301-1 zu entnehmen.

Folgende Prüfungen sind zur Bemusterung beizubringen:

- erhöhter Frost-Tausalz-Widerstand nach DIN EN 13748-2:2005-03
- Fleckenbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-14
- Bestimmung des Schleifverschleiß nach DIN 52108
- Nachweis der Rutschfestigkeit nach DIN 51130
- Abriebfestigkeit nach DIN EN ISO 10545-7
- Bewitterungstest nach DIN EN ISO 11507:2002

Die Prüfung hinsichtlich der Frost-Tausalz-Beständigkeit der Betonwerksteinplatten ist mit dem CDF-Test nach DIN CEN/TS 12390-9:2006-08 durchzuführen. Die Abwitterung nach 28 Frost-Tausalz-Wechseln darf für den Betonwerkstein mit ausreichendem Frost-Tausalz-Widerstand nicht größer als 1500 g/m<sup>2</sup> sein.

Planunterlagen rBA öff. Bereiche (aktueller Index)  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-01:

Grundrisse:

- GP----\_UC\_01-03\_5GPL702gt (Ebene C)
- GP----\_UC\_04-06\_5GPL703gt (Ebene C)
- GP----\_UC\_07-00\_5GPL704gt (Ebene C)
- GP----\_UB\_01-02\_5GPL706gt (Ebene B)
- GP----\_UB\_07-00\_5GPL707gt (Ebene B)

Details:

- GP----\_UC\_A----\_5GPL801de (Schachtdeckel)
- GP----\_UC\_A----\_5GPL802de (Bodenaufbau)

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Farbsortierung Betonwerksteinbelag:

,

..... ..'

[#TB11-#]

(Bietereintrag)

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Farbsortierung Taktiles Leitsystem:

,

..... ,

[#TB12-#]  
(Bietereintrag)

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Farbsortierung Begleitstreifen zu  
Leitstreifen:

,

..... ,

[#TB13-#]  
(Bietereintrag)

Angebotenes System / Produkt Oberflächenversiegelung / UV-Lack:

,

..... ,

[#TB14-#]  
(Bietereintrag)

Angebotenes System / Produkt Flächendrainage/Drainmörtel:

,

..... ,

[#TB15-#]  
(Bietereintrag)

**1.6.1****Betonwerksteinarbeiten, Bahnsteig, Ebene C**

EUR .....

**Hinweis**

Die nördliche Bahnsteigkante ist geometrisch in Längsrichtung leicht gerundet. Die Anpassung des Bahnsteigbelages an die gerundete Bahnsteigkante einschließlich exaktes Einmessen der Bahnsteigkante sind Bestandteil der in diesem Untertitel beschriebenen Leistungen. Der Blindenleitbegleitstreifen ist parallel zur gerundeten Bahnsteigkante auszuführen und auf das Fugenraster im Betonwerkstein-Belag anzupassen. Der Leuchtdichtekontrast zum Betonwerkstein ist nachzuweisen.

**1.6.1.10****Schutzabdeckungen, staubdicht, Bau- und Anlagenteile, Folie >3mm**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%****25,00****m2**.....  
pro 1,00 m2

.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen (Einbaurinnen, Bodenabläufe, Einbauhülsen für Bahnsteigausstattung etc.), durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.

**1.6.1.20****Messung, Feuchte**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%****25,00****St**.....  
pro 1,00 St

.....

Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Betonwerksteinnuntergrunds als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbid-(CM) Messgerät; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.

<b>1.6.1.30</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Zementestrich, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.6.1.40</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.

---

<b>1.6.1.50</b>	<b>Randdämmstreifen, abschneiden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2020-04 036 8766  
Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens für Bodenbelagarbeiten.

---

<b>1.6.1.60</b>	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, D=4cm, L/B=120/50cm, Bahnsteig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.670,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag Bahnsteig aus Betonwerkstein (nach DIN 18500),

einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung  
 Betonwerkstein, auf ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei  
 im "Buttering-Floating-Verfahren" mit  
 Kreuzfuge fachgerecht, einschl. aller erforderlichen  
 Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile,  
 verlegen und verfugen.  
 Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten  
 ist in die EP einzurechnen.

Untergrund: Zement-Verbundestrich  
 Verlegeraster: 120 x 50 cm  
 Plattenformat: ca. 119,5 x 49,5 x 4 cm  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Oberfläche: geschliffen, Rutschhemmung R11  
 Verfugung: Kreuzfuge, Farbton Zementgrau  
 Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>  
 Einzellast: 50kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

---

1.6.1.70	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, D=4cm, L/B=80/50cm, Bahnsteigkante, gerade</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	160,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Bodenbelag Bahnsteig, im Bereich zwischen  
 Bahnsteigkante und Begleitsstreifen, aus Betonwerkstein,  
 Ausführung wie Position 06.01.60, jedoch:

Ausführung als Randplatte zur Ausbildung der Bahnsteigkante,  
 maßgenau anpassen an Absteckplanung, Bahnsteigkante gerade.

Verlegeraster: 80 x 50 cm  
 Plattenformat: ca. 79,5 x 49,5 x 4 cm  
 Einschließlich erforderlicher Absteck- und Einmessarbeiten sowie  
 Anschlussfuge an Bahnsteigkanten-Gummiprofil.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.1.80</b>	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, D=4cm, L/B=80/50cm, Bahnsteigkante, gerund</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>180,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Bodenbelag Bahnsteig, im Bereich zwischen  
Bahnsteigkante und Begleitsstreifen, aus Betonwerkstein,  
Ausführung wie Position 06.01.60, jedoch:

Ausführung als Randplatte zur Ausbildung der Bahnsteigkante,  
maßgenau anpassen an Absteckplanung, Bahnsteigkante gerundet.

Verlegeraster: 80 x 50 cm  
Plattenformat: ca. 79,5 x 49,5 x 4 cm  
Einschließlich erforderlicher Absteck- und Einmessarbeiten sowie  
Anschlussfuge an Bahnsteigkanten-Gummiprof il.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

<b>1.6.1.90</b>	<b>Zulage, Passplatten länger, bis L=140cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>90,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für längere Passplatten von  
> 120 cm bis 140 cm Länge, Ausführungen sonst wie Grundposition.

<b>1.6.1.100</b>	<b>Zulage, Passplatten breiter, bis B=60cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für breitere Passplatten bis  
60 cm Breite, Ausführungen sonst wie Grundposition.

---

<b>1.6.1.110</b>	<b>Zulage, Belegen der Schachtabdeckungen, ca. 120/100cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>14,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für das Belegen der Schachtabdeckungen aus Position 03.01.10, ca. 120x100 cm Schachtdeckelgröße, im Fugenschnitt des Bodenbelages einzubauen, einschließlich erforderlicher Aus- und Anschnitte gemäß Zeichnung, Ausführungen sonst wie Grundposition. Abrechnung nach Anzahl der Schachtabdeckungen.

---

<b>1.6.1.120</b>	<b>Zulage, Belegen der Schachtabdeckungen, ca. 100/80cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für das Belegen der Schachtabdeckungen aus 03.01.20, ca. 100x80 cm Schachtdeckelgröße, Ausführungen sonst Grundposition.

---

<b>1.6.1.130</b>	<b>Zulage, Belegen der Schachtabdeckungen, ca. 120/120cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für das Belegen der Schachtabdeckungen aus 03.01.30, ca. 120x120 cm Schachtdeckelgröße, Ausführungen sonst wie Grundposition.

<b>1.6.1.140</b>	<b>Zulage, Kleinflächen mit Gefälle, 120/50cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Zulage zu vorgenannter Position 06.01.60 für das Verlegen mit Gefälle zum Bodenablauf, in Kleinbereichen, entsprechend einer Plattengröße des Bodenbelages von 50x120cm, Ausführungen sonst wie Grundposition.					
<b>1.6.1.150</b>	<b>Anarbeiten, Taktils Leitsystem</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>310,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Anarbeiten des Bodenbelags der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 an das Taktile Leitsystem.					
<b>1.6.1.160</b>	<b>Ausklinkungen, Bodenbelag, bis 15/15cm (Bodenablauf)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Ausklinkungen des Bodenbelags der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis ca.15x15 cm und Anarbeiten an die Bodenabläufe.					



<b>1.6.1.170</b>	<b>Ausklinkungen, Bodenbelag, bis 25/25cm (NIS-Säule)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Ausklinkungen des Bodenbelags der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis ca.25x55 cm und Anarbeiten an die NIS-Säulen.

---

<b>1.6.1.180</b>	<b>Bohrungen, Bodenbelag, bis Ø=50mm (Geländerhülsen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen im Bodenbelag der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 Ø = 50 mm und Anarbeiten an die Geländerhülsen.

---

<b>1.6.1.190</b>	<b>Bohrungen, Bodenbelag, bis Ø=80mm (Kamerastelen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen im Bodenbelag der Positionen Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis Ø = 80 mm und Anarbeiten an die Kamerastelen.

---

<b>1.6.1.200</b>	<b>Bohrungen, Bodenbelag, bis Ø=100mm (Tunnelabschlusstüren)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen im Bodenbelag der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis Ø= 100mm und Anarbeiten an die Tunnelabschlusstüren.

1.6.1.210	Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	435,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus Betonwerkstein, einschl. Hinterlegen der Fugen, Fugenbreite 5-10 mm, liefern und herstellen.						
<hr/>						
1.6.1.220	Anschlussfugen, Zement-Fugenmörtel	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	200,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Herstellen der Anschlussfugen an aufgehenden Bauteilen mit Zement-Fugenmörtel, abgestimmt auf den Bodenbelag aus Betonwerkstein. Fugenbreite: 5-10 mm Fugentiefe: 40-50 mm Einbauorte: Multifunktionsboxen, Betonwände						
<hr/>						
1.6.1.230	Leitstreifen, Rillen, Betonwerkstein, Breite 30 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	250,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Leitstreifen aus Rillenplatten, taktils Leitsystem nach DIN 32984, als Blindenleitsystem, aus Betonwerkstein, auf einem ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei im "Buttering-Floating-Verfahren", als durchgehender Streifen, fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile, verlegen und verfugen. Untergrund: Zement-Verbundestrich						

Plattenbreite: 30 cm  
 Verlegeraster: 30/50 cm, anpassen an Verlegeraster Bahnsteig,  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Rippen: talbündig, Höhe und Breite nach DIN 32984  
 Oberfläche: Rutschhemmung R12  
 Farbe: schwarz  
 Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>  
 Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

---

<b>1.6.1.240</b>	<b>Auffindestreifen, Rillen, Betonwerkstein, Breite 50 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Rillenplatten, taktiler Leitsystem nach DIN 32984, als  
 Auffindestreifen zu den NIS-Säulen, Ausführung wie Position  
 06.01.230, jedoch in Plattenbreite 50 cm, Rillen senkrecht zur  
 Laufrichtung.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

---

<b>1.6.1.250</b>	<b>Einstiegsfeld, Rillen, Betonwerkstein, 250/90 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,325</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	..... pro 1,00 m <sup>2</sup>	.....

Rillenplatten, taktiler Leitsystem nach DIN 32984, als  
 Einstiegsfeld zu den NIS-Säulen, Rillen parallel zu  
 Bahnsteig, Ausführung wie Position 06.01.230, jedoch aus  
 Einzelplatten 30x50 cm zusammengesetzt zu Einstiegsfeld der  
 Abmessung:  
 Gleis 1: 250x116 bis 130 cm  
 Gleis 2: 250x90 cm

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.1.260</b>	<b>Aufmerksamkeitsstreifen, Noppen, Betonwerkstein, Breite 60 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Noppenplatten, taktiler Leitsystem nach DIN 32984, als  
Aufmerksamkeitsstreifen, aus Betonwerkstein, Ausführung  
wie Position 06.01.230, jedoch als Flächen mit Noppen wie folgt:  
Abmessung Einzelflächen: ca. 410 x 60 cm.  
Noppen: talbündig, Anordnung diagonal, Form Kegelstumpf,  
Achsabstand und Höhe nach DIN 32984  
Oberfläche: Rutschhemmung R12  
Farbe: schwarz  
Verkehrslast: 10 kN/m2  
Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.1.270</b>	<b>Aufmerksamkeitsfeld, Noppen, Betonwerkstein, 90/90cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktiler Leitsystem nach DIN 32984, als  
Aufmerksamkeitsfeld, Ausführung wie Position 06.01.260, jedoch als  
Feld von 90x90 cm.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.1.280</b>	<b>Aufmerksamkeitsfeld, Noppen, Betonwerkstein, 60/50cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktiler Leitsystem nach DIN 32984, als

Aufmerksamkeitsfeld, Ausführung wie Position 06.01.260, jedoch als Feld von 60x50 cm.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

---

<b>1.6.1.290</b>	<b>Aufmerksamkeitsfeld, Noppen, Betonwerkstein, 60/150cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktiles Leitsystem nach DIN 32984, als Aufmerksamkeitsfeld, Ausführung wie Position 06.01.260, jedoch als Feld von 60x150 cm.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

---

<b>1.6.1.300</b>	<b>Aufmerksamkeitsfeld, Noppen, Betonwerkstein, 90/90-100cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktiles Leitsystem nach DIN 32984, als Aufmerksamkeitsfeld, Ausführung wie Position 06.01.260, jedoch als konische Sonderform von 90 x 90-100 cm.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

---

<b>1.6.1.310</b>	<b>Oberflächenversiegelung, UV-Lack</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.850,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Oberflächenversiegelung aller in diesem Untertitel beschriebenen Bodenbeläge aus Betonwerkstein mit einer VOC-freien UV-Lackierung.

Die Leistung schließt die Untergrundvorbehandlung, das unverdünnte Aufbringen der UV-Lackierung in mehreren Arbeitsgängen (min. zweifache Walzapplikation) sowie das Aushärten mit UV-Strahler (Hg Lampe) nach Herstellervorgaben des gewählten Fabrikats ein. Die erste Lackschicht muss mit geringerer UV-Leistung angeliert werden. Farbgebung, Oberflächenstruktur und Rutschhemmung der Beläge darf durch die Versiegelung nicht verändert werden. Die Rutschhemmung des fertigen Belages ist nachzuweisen. Die UV-Lackierung kann örtlich auf den fertigen Belag aufgebracht werden oder werkseitig fix und fertig auf die Betonwerksteinplatten aufgebracht werden. Unabhängig von der Aufbringung auf den Belag sind die Fugen im Belag ebenfalls zu versiegeln. Der Untergrund ist vor der Versiegelung auf Restfeuchte (max. 4%) zu prüfen. Die Auftragsmengen sowie die Geschwindigkeit der Aushärtung sind durch den AN eigenverantwortlich, in Abhängigkeit von den technischen Randbedingungen, system- bzw. produktabhängig festzulegen.

Glanzgrad: matt  
Rutschhemmung: wie Untergrundbelag  
Restfeuchte Untergrund: max. 4%

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietereintrag anzugeben!

---

**1.6.1.320 Montageschutz,  
Hartfaserschutzplatten**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%**

**1.850,00**

**m2**

.....  
pro 1,00 m2

.....

Hartfaserschutzplatten als Bodenschutz während der Montage der Schaltanlage mit anschließender Entsorgung nach Fertigstellung. Ausführung auf allen belegten Flächen dieses Untertitels, zweilagig, untereinander verschraubt und vollflächig unterlegt mit Malervlies, einschließlich aller An- und Abschlüsse an aufgehenden Bauteilen und Bahnsteigkanten.

---

<b>1.6.1.330</b>	<b>Bohrungen, Bodenbelag, bis Ø=100mm (Kamerastelen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen im Bodenbelag der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis  
Ø = 100 mm und Anarbeiten an die Kamerastelen.

---

<b>1.6.1.340</b>	<b>Bohrungen, Bodenbelag, bis Ø=200mm (Kamerastelen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen im Bodenbelag der Positionen 06.01.60 und 06.01.80 bis  
Ø = 200 mm und Anarbeiten an die Kamerastelen.

---

<b>1.6.1.350</b>	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, Begleitstreifen, 50/30cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Begleitstreifen zu Leitstreifen aus Pos. 06.01.230 im Bereich  
Einstiegsfeld Gleis 2, auf 10,50 m Länge, bestehend aus Einzelplatten  
aus Betonwerkstein, einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung  
Betonwerkstein, auf ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei  
im "Buttering-Floating-Verfahren" mit Kreuzfuge fachgerecht, einschl.  
aller erforderlichen  
Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile,  
verlegen und verfugen.  
Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten  
ist in die EP einzurechnen.

Untergrund: Zement-Verbundestrich  
Plattenbreite: 30 cm  
Verlegeraster: 30/50 cm, anpassen an Verlegeraster Bahnsteig,  
Fugenbreite: 5 mm  
Oberfläche: Rutschhemmung R12  
Farbe: Signalgelb, RAL 1003  
Verkehrslast: 10 kN/m2  
Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

Einbauort: Bahnsteig C-Ebene, Gleis 2

<b>1.6.2</b>	<b>Betonwerksteinarbeiten, Verteiler, Ebene B</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	---	------------------	--	--	--	--

1.6.2.10	Schutzabdeckungen, staubdicht, Bau- und Anlagenteile, Folie >3mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	18,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen (Einbaurennen, Bodenabläufe, Einbaueinsätze für Ausstattung etc.), durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.

1.6.2.20	Messung, Feuchte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Betonwerksteinuntergrundes als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbid-(CM)Messgerät; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.



<b>1.6.2.30</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Zementestrich, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.6.2.40</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.

---

<b>1.6.2.50</b>	<b>Randdämmstreifen, abschneiden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>165,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

STLB-Bau 2020-04 036 8766  
Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens für Bodenbelagarbeiten.

---

<b>1.6.2.60</b>	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, D=40mm, L/B=120/50cm, Verteiler</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag Verteilerebene, aus Betonwerkstein (nach DIN

18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung  
 Betonwerkstein , auf ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei  
 im "Buttering-Floating-Verfahren" mit  
 Kreuzfuge fachgerecht, einschl. aller erforderlichen  
 Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile,  
 verlegen und verfugen.  
 Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten  
 ist in die EP einzurechnen.  
 Untergrund: Zement-Verbundestrich  
 Verlegeraster: 120 x 50 cm  
 Plattenformat: ca. 119,5 x 49,5 x 4 cm  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Oberfläche: geschliffen, Rutschhemmung R11  
 Verfugung: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  
 Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>  
 Einzellast: 50kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

---

<b>1.6.2.70</b>	<b>Zulage, Passplatten länger, L=130cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Zulage zu vorgenannter Position 06.02.60 für längere Passplatten bis 130 cm Länge, Ausführungen sonst wie Grundposition.					

---

<b>1.6.2.80</b>	<b>Zulage, Passplatten breiter, B=70cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Zulage zu vorgenannter Position 06.02.60 für breitere Passplatten bis 70 cm Breite, Ausführungen sonst wie Grundposition.					

<b>1.6.2.90</b>	<b>Zulage, Belegen der Schachtabdeckungen, ca. 120/100cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position 06.02.60 für das Belegen der Schachtabdeckung aus Position 03.01.10, ca. 120x100 cm Schachtdeckelgröße, im Fugenschnitt des Bodenbelages einzubauen, einschließlich erforderlicher Aus- und Anschnitte gemäß Zeichnung, Ausführungen sonst wie Grundposition. Abrechnung nach Anzahl der Schachtabdeckungen.

<b>1.6.2.100</b>	<b>Anarbeiten, Sichtbeton-Stützen, bis Ø=80cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Ausklinkungen und Anarbeiten des Bodenbelags der Position 06.02.60 an Sichtbeton-Stützen bis ca. Ø = 80 cm.

<b>1.6.2.110</b>	<b>Anarbeiten, Taktils Leitsystem</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>230,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten des Bodenbelags der Position 06.02.60 an das Taktile Leitsystem.

<b>1.6.2.120</b>	<b>Anarbeiten, Entwässerungsrinnen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Anarbeiten des Bodenbelags der Position 06.02.60 an die Entwässerungsrinnen.					

---

<b>1.6.2.130</b>	<b>Anarbeiten, Dehnfugenprofil</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Anarbeiten des Bodenbelags der Position 06.02.60 an die Dehnfugenprofile.					

---

<b>1.6.2.140</b>	<b>Anarbeiten, Randwinkel Rammschutz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>165,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Anarbeiten des Bodenbelags der Positionen Position 06.02.60 an den Randwinkel Rammschutz.					

---

<b>1.6.2.150</b>	<b>Anarbeiten, Durchdringungen, bis 35/35cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Ausklinkungen und Anarbeiten des Bodenbelags der Position 06.02.60 an durchdringende Bauteile (z.B. NIS-Säulen) bis ca.35x35 cm.					

1.6.2.160	Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	165,00	m	..... pro 1,00 m	.....
<p>Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus Betonwerkstein, einschl. Hinterlegen der Fugen, Fugenbreite 5-10 mm, liefern und herstellen.</p>						
<hr/>						
1.6.2.170	Leitstreifen, Rillen, Betonwerkstein, Breite 30 cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	90,00	m	..... pro 1,00 m	.....
<p>Leitstreifen aus Rillenplatten, taktils Leitsystem nach DIN 32984, als Blindenleitsystem, aus Betonwerkstein , auf einem ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei im "Buttering-Floating-Verfahren", als durchgehender Streifen, fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile, verlegen und verfugen. Untergrund: Zement-Verbundestrich Plattenbreite: 30 cm Fugenbreite: 5 mm Rippen: talbündig, Höhe und Breite nach DIN 32984 Oberfläche: Rutschhemmung R12 Farbe: schwarz Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup> Einzellast: 50 kN (max. Radlast)</p> <p>Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!</p>						

<b>1.6.2.180</b>	<b>Aufmerksamkeitsstreifen, Noppen, Betonwerkstein, Breite 60 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>17,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Noppenplatten, taktils Leitsystem nach DIN 32984, als  
Aufmerksamkeitsstreifen, aus Betonwerkstein, Ausführung  
wie Position 06.02.170, jedoch als Flächen mit Noppen wie folgt:  
Abmessung: ca. 210/410 x 60 cm.  
Noppen: talbündig, Anordnung diagonal, Form Kegelstumpf,  
Achsabstand und Höhe nach DIN 32984  
Oberfläche: Rutschhemmung R12  
Farbe: schwarz  
Verkehrslast: 10 kN/m2  
Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

---

<b>1.6.2.190</b>	<b>Aufmerksamkeitsfeld, Noppen, Betonwerkstein, 90/90cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>9,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktils Leitsystem nach DIN 32984, als  
Aufmerksamkeitsfeld, Ausführung wie Position 06.02.170, jedoch als  
Feld von 90x90 cm.

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

---

<b>1.6.2.200</b>	<b>Oberflächenversiegelung, UV-Lack</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Oberflächenversiegelung aller in diesem Untertitel beschriebenen  
Bodenbeläge aus Betonwerkstein mit einer VOC-freien  
UV-Lackierung.  
Die Leistung schließt die Untergrundvorbehandlung, das unverdünnte  
Aufbringen der UV-Lackierung in mehreren Arbeitsgängen (min.  
zweifache Walzapplikation) sowie das Aushärten mit UV-Strahler (Hg  
Lampe) nach Herstellervorgaben des gewählten Fabrikats ein. Die

erste Lackschicht muss mit geringerer UV-Leistung angeliert werden.  
 Farbgebung, Oberflächenstruktur und Rutschhemmung der Beläge darf durch die Versiegelung nicht verändert werden.  
 Die Rutschhemmung des fertigen Belages ist nachzuweisen.  
 Die UV-Lackierung kann örtlich auf den fertigen Belag aufgebracht werden oder werkseitig fix und fertig auf die Betonwerksteinplatten aufgebracht werden.  
 Unabhängig von der Aufbringung auf den Belag sind die Fugen im Belag ebenfalls zu versiegeln.  
 Der Untergrund ist vor der Versiegelung auf Restfeuchte (max. 4%) zu prüfen.  
 Die Auftragsmengen sowie die Geschwindigkeit der Aushärtung sind durch den AN eigenverantwortlich, in Abhängigkeit von den technischen Randbedingungen, system- bzw. produktabhängig festzulegen.

Glanzgrad: matt  
 Rutschhemmung: wie Untergrundbelag  
 Restfeuchte Untergrund: max. 4%

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

1.6.2.210	<b>Montageschutz, Hartfaserschutzplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Hartfaserschutzplatten als Bodenschutz während der Montage der Schaltanlage mit anschließender Entsorgung nach Fertigstellung.  
 Ausführung auf allen belegten Flächen dieses Untertitels, zweilagig, untereinander verschraubt und vollflächig unterlegt mit Malervlies, einschließlich aller An- und Abschlüsse an aufgehenden Bauteilen und offenen Kanten.

<b>1.6.3</b>	<b>Treppenbelag, Bahnsteig-Verteiler, Ebene C-B</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	---	------------------

Hinweis

Die Treppenanlagen der Station werden mit Winkelstufen aus Betonwerksteinen entsprechend der Leitbeschreibung Betonwerksteinen und passend zu den vorgenannten Betonwerksteinplatten belegt.  
Die Winkelstufen werden rechtwinklig, ohne Unterschnitt und ohne Fase untereinander verlegt. In die jeweils erste und letzte Trittstufe jedes Laufes ist ein dunkler Kontraststreifen einzuarbeiten. An beiden Seiten der Treppenanlage wird jeweils eine Kehrrinne angeordnet.

<b>1.6.3.10</b>	<b>Messung, Feuchte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Betonwerksteinnuntergrundes als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbid-(CM)Messgerät; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.					

---

<b>1.6.3.20</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>270,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					

---

<b>1.6.3.30</b>	<b>Haftbrücke auftragen mineralische Haftbrücke</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>270,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	STLB-Bau 2020-04 025 794 Haftbrücke auftragen, auf Boden, Untergrund Beton, mit mineralischer Haftbrücke.					



<b>1.6.3.40</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.					

<b>1.6.3.50</b>	<b>Winkelstufen, gerade, Betonwerkstein D=40mm, B/H=31/16cm, L= 411cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>530,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>monolithische Winkelstufen, gerade, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein, passend zu den vorbeschriebenen Betonwerksteinplatten der Bahnsteig- und Verteilerebenen, liefern und auf abgetreppter Betonunterkonstruktion, auf Mörtelstreifen, MG III, Drainmörtel, parallel zur Laufrichtung, Stellstufen unvermörtelt, spannungsfrei sach- und fachgerecht im Innenbereich verlegen.  Grundreinigung vor Ausführung der Treppenbelagarbeiten ist in die EP einzurechnen.  Untergrund: Beton  Laufbreiten (l): ca. 411 cm  Steigungsverhältnis (b/h): 31/16 cm  Verlegeraster: Plattenlängen ca. 120cm / 40cm / 85cm  Fugenbreite: 5mm  Plattenstärke: 40 mm (einschichtig)  Oberfläche: geschliffen, R11  Bearbeitung: Vorderkante und 1 Kopf fein geschliffen  Aufbauhöhe: 70mm gesamt  Verfugung Plattenstöße: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  Verfugung Stellstufen/seitl. Anschluss: dauerelastisch, grau  Verkehrslast: 10 kN/m2</p>					

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.3.60</b>	<b>Treppenpodeste, Betonwerkstein, D=40mm, L/B= 120/50cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>26,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag Treppenpodeste, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein , auf ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei im Dickbett aus Drainmörtel, mit Kreuzfuge fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile, verlegen und verfugen. Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten ist in die EP einzurechnen.  
 Untergrund: Beton  
 Verlegeraster: 120 x 50 cm  
 Plattenformat: ca. 119,5 x 49,5 x 4 cm  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Oberfläche: fein geschliffen, Rutschhhemmung R11  
 Aufbauhöhe: 70 mm gesamt  
 Verfugung: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  
 Verkehrslast: 10 kN/m2

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

<b>1.6.3.70</b>	<b>Fegerinnen, Betonwerkstein, D=30mm, B=12cm, Längen=560cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>90,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fegerinnen, beidseitig der Treppenläufe der Treppenanlagen West und Ost, Neigung der Fegerinne ca. 27°, gerade, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein , passend zu den vorgeschriebenen Betonwerksteinplatten der Treppen und Bahnsteig- /Verteilerebenen, liefern und auf Betonunterkonstruktion, im Mörtelbett, spannungsfrei sach- und fachgerecht im Innenbereich verlegen.  
 Untergrund: Beton  
 Längen: ca. 560 cm

Rinnenbreite: 12 cm  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Plattenstärke: 30 mm (einschichtig)  
 Oberfläche: fein geschliffen  
 Verfugung: in Farbe Zementgrau

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

---

<b>1.6.3.80</b>	<b>Kontraststreifen, Trittstufen, durchlaufend, 20/50mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Kontraststreifen, auf den Vorderkanten der ersten/ letzten Trittstufe je Lauf, nach DIN 18040 und DIN 32984, Betonwerkstein, mit geeignetem Epoxidkleber flächenbündig in Trittstufe eingeklebt, einschl. der erforderlichen Aussparung in der Trittstufe, liefern und herstellen.  
 Ausführung: durchlaufend  
 Einbau: Vorderkante erste/letzte Trittstufe je Lauf  
 Breite: 45mm  
 Dicke: 15mm  
 Farbton: schwarz

---

<b>1.6.3.90</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>95,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen von Fegerinnen und Treppenpodeste an Fahrtreppen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus Betonwerkstein, Fugenbreiten 5-10 mm, einschl. Hinterlegen der Fugenöffnungen, liefern und herstellen.

<b>1.6.3.100</b>	<b>Oberflächenversiegelung, UV-Lack</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>280,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Oberflächenversiegelung aller in diesem Untertitel beschriebenen Treppen- und Podestbeläge aus Betonwerkstein, einschließlich Fegerinne mit einer VOC-freien UV-Lackierung.  
Die Leistung schließt die Untergrundvorbehandlung, das unverdünnte Aufbringen der UV-Lackierung in mehreren Arbeitsgängen (min. zweifache Walzapplikation) sowie das Aushärten mit UV-Strahler (Hg Lampe) nach Herstellervorgaben des gewählten Fabrikats ein. Die erste Lackschicht muss mit geringerer UV-Leistung angeliert werden. Farbgebung, Oberflächenstruktur und Rutschhemmung der Beläge darf durch die Versiegelung nicht verändert werden.  
Die Rutschhemmung des fertigen Belages ist nachzuweisen.  
Die UV-Lackierung kann örtlich auf den fertigen Belag aufgebracht werden oder werkseitig fix und fertig auf die Betonwerksteinplatten aufgebracht werden.  
Unabhängig von der Aufbringung auf den Belag sind die Fugen im Belag ebenfalls zu versiegeln.  
Der Untergrund ist vor der Versiegelung auf Restfeuchte (max. 4%) zu prüfen.  
Die Auftragsmengen sowie die Geschwindigkeit der Aushärtung sind durch den AN eigenverantwortlich, in Abhängigkeit von den technischen Randbedingungen, system- bzw. produktabhängig festzulegen.

Glanzgrad: matt  
Rutschhemmung: wie Untergrundbelag  
Restfeuchte Untergrund: max. 4%

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.3.110</b>	<b>Montageschutz, Hartfaserschutzplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>280,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Hartfaserschutzplatten als Bodenschutz während der Montage der Schaltanlage mit anschließender Entsorgung nach Fertigstellung.

Ausführung auf allen belegten Flächen dieses Untertitels, zweilagig, untereinander verschraubt und vollflächig unterlegt mit Malervlies, einschließlich aller An- und Abschlüsse an aufgehenden Bauteilen und Bahnsteigkanten.

#### 1.6.4 Treppenbelag, Verteiler-Zugang, Ebene B- A

EUR .....

##### Hinweis

Die Treppenanlagen der Station werden mit Winkelstufen aus Betonwerksteinen entsprechend der Leitbeschreibung Betonwerksteinen und passend zu den vorgenannten Betonwerksteinplatten belegt. Die Winkelstufen werden rechtwinklig, ohne Unterschnitt und ohne Fase untereinander verlegt. In die jeweils erste und letzte Trittstufe jedes Laufes ist ein dunkler Kontraststreifen einzuarbeiten. An beiden Seiten der Treppenanlage wird jeweils eine Kehrrinne angeordnet.

##### 1.6.4.10 Messung, Feuchte

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

20,00

St

.....  
pro 1,00 St

.....

Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Betonwerksteinnuntergrund s als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbi-(CM)Messgerä t; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.

##### 1.6.4.20 Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

210,00

m2

.....  
pro 1,00 m2

.....

Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

<b>1.6.4.30</b>	<b>Haftbrücke auftragen mineralische Haftbrücke</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>210,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	STLB-Bau 2020-04 025 794 Haftbrücke auftragen, auf Boden, Untergrund Beton, mit mineralischer Haftbrücke.					

<b>1.6.4.40</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.					

<b>1.6.4.50</b>	<b>Winkelstufen, gerade, Betonwerkstein D=40mm, B/H=31/16cm, L= 411cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>480,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	monolithische Winkelstufen, gerade, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein, passend zu den vorbeschriebenen Betonwerksteinplatten der Bahnsteig- und Verteilerebenen, liefern und auf abgetreppter Betonunterkonstruktion, auf Mörtelstreifen, MG III, Drainmörtel, parallel zur Laufrichtung, Stellstufen unvermörtelt, spannungsfrei sach- und fachgerecht im Innenbereich verlegen. Grundreinigung vor Ausführung der Treppenbelagarbeiten					

ist in die EP einzurechnen.  
 Untergrund: Beton  
 Laufbreiten (l): ca. 206 cm  
 Steigungsverhältnis (b/h): 31/16 cm  
 Verlegeraster: Plattenlängen: ca. 120cm / 45cm  
 Fugenbreite: 5mm  
 Plattenstärke: 40 mm (einschichtig)  
 Oberfläche: geschliffen, R11  
 Bearbeitung: Vorderkante und 1 Kopf fein geschliffen  
 Aufbauhöhe: 70mm gesamt  
 Verfugung Plattenstöße: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  
 Verfugung Stellstufen/seitl. Anschluss: dauerelastisch, grau  
 Verkehrslast: 10 kN/m2

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

1.6.4.60	Treppenpodeste, Betonwerkstein, D=40mm, L/B= 120/50cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	28,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag Treppenpodeste, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung  
 Betonwerkstein, auf ebenen Untergrund, vollflächig und  
 hohlraumfrei im Dickbett aus Drainmörtel, mit Kreuzfuge fachgerecht,  
 einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende  
 Bauteile, verlegen und verfugen.  
 Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten  
 ist in die EP einzurechnen.

Untergrund: Beton  
 Verlegeraster: 120x50 cm  
 Plattenformat: ca. 119,5x49,5x4 cm  
 Fugenbreite: 5 mm  
 Oberfläche: fein geschliffen, Rutschhemmung R11  
 Aufbauhöhe: 70 mm gesamt  
 Verfugung: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  
 Verkehrslast: 10 kN/m2

Verlegemörtel: Drainmörtel auf Epoxidbasis, Schichtdicke ca. 25 mm,  
 einschließlich flächige Armierung aus Edelstahl  
 Flächendrainage: vollflächig Unterlegung aus kapillarpassiver  
 Flächendrainage

Die angebotenen Systeme / Fabrikate sind im Bieterantrag  
 anzugeben!

<b>1.6.4.70</b>	<b>Fegerinnen, Betonwerkstein, D=30mm, B=12cm, Längen=560cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>146,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fegerinnen, beidseitig der Treppenläufe der Treppenanlagen West und Ost, Neigung der Fegerinne ca. 27°, gerade, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein, passend zu den vorgeschriebenen Betonwerksteinplatten der Treppen und Bahnsteig- / Verteilerebenen, liefern und auf Betonunterkonstruktion, im Mörtelbett, spannungsfrei sach- und fachgerecht im Innenbereich verlegen.

Untergrund: Beton

Längen: bis 520 cm

Rinnenbreite: 12 cm

Fugenbreite: 5 mm

Plattenstärke: 30mm (einschichtig)

Oberfläche: fein geschliffen

Verfugung: in Farbe Zementgrau

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.4.80</b>	<b>Kontraststreifen, Trittstufen, durchlaufend, 20/50mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>66,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Kontraststreifen, auf den Vorderkanten der ersten/ letzten Trittstufe je Lauf, nach DIN 18040 und DIN 32984, Betonwerkstein, mit geeignetem Epoxidkleber flächenbündig in Trittstufe eingeklebt, einschl. der erforderlichen Aussparung in der Trittstufe, liefern und herstellen.

Ausführung: durchlaufend

Einbau: Vorderkante erste/letzte Trittstufe je Lauf

Breite: 45 mm

Dicke: 15 mm

Farbton: schwarz



<b>1.6.4.90</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>160,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
<p>Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen von Fegerinnen und Treppenpodeste an Fahrtreppen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus Betonwerkstein, Fugenbreiten 5-10 mm, einschl. Hinterlegen der Fugenöffnungen, liefern und herstellen.</p>						

<b>1.6.4.100</b>	<b>Bodenbelag, Betonwerkstein, D=40mm, L/B=120/50cm, Verteiler</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>22,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
<p>Bodenbelag A-Ebene, Kleinflächen zum Anschluss der Treppenanlage an die öffentliche Fläche, aus Betonwerkstein (nach DIN 18500), einschichtig, entsprechend Leitbeschreibung Betonwerkstein , auf ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei im Dickbett-Drainagemörtel, mit Kreuzfuge fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile, verlegen und verfugen.  Grundreinigung vor Ausführung der Bodenbelagarbeiten ist in die EP einzurechnen.  Untergrund: Zement-Verbundestrich  Verlegeraster: 120 x 50 cm  Plattenformat: ca. 119,5 x 49,5 x 4 cm  Fugenbreite: 5 mm  Oberfläche: geschliffen, Rutschhemmung R11  Verfugung: Kreuzfuge, in Farbe Zementgrau  Verkehrslast: 10 kN/m2  Einzellast: 50kN (max. Radlast)</p> <p>Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!</p>						

<b>1.6.4.110</b>	<b>Leitstreifen, Rillen, Betonwerkstein, Breite 30 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leitstreifen aus Rillenplatten, taktiles Leitsystem nach DIN 32984, als Blindenleitsystem, aus Betonwerkstein, auf einem ebenen Untergrund, vollflächig und hohlraumfrei im Dickbett-Drainagemörtel, als durchgehender Streifen, fachgerecht, einschl. aller erforderlichen Anschnitte und Anarbeiten an angrenzende Bauteile, verlegen und verfugen.

Untergrund: Beton

Plattenbreite: 30 cm

Fugenbreite: 5 mm

Rippen: talbündig, Höhe und Breite nach DIN 32984

Oberfläche: Rutschhemmung R12

Farbe: schwarz

Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>

Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

<b>1.6.4.120</b>	<b>Aufmerksamkeitsstreifen, Noppen, Betonwerkstein, Breite 60 cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Noppenplatten, taktiles Leitsystem nach DIN 32984, als Aufmerksamkeitsstreifen, aus Betonwerkstein, Ausführung wie Position 06.04.110, jedoch als Flächen mit Noppen wie folgt:  
Abmessung: ca. 210x60 cm.

Noppen: Anordnung diagonal, Form Kegelstumpf,

Achsabstand und Höhe nach DIN 32984

Oberfläche: Rutschhemmung R12

Farbe: schwarz

Verkehrslast: 10 kN/m<sup>2</sup>

Einzellast: 50 kN (max. Radlast)

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bietertrag anzugeben!

<b>1.6.4.130 Oberflächenversiegelung, UV-Lack</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>265,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Oberflächenversiegelung aller in diesem Untertitel beschriebenen Treppen- und Podestbeläge aus Betonwerkstein, einschließlich Fegerinne mit einer VOC-freien UV-Lackierung.  
Die Leistung schließt die Untergrundvorbehandlung, das unverdünnte Aufbringen der UV-Lackierung in mehreren Arbeitsgängen (min. zweifache Walzapplikation) sowie das Aushärten mit UV-Strahler (Hg Lampe) nach Herstellervorgaben des gewählten Fabrikats ein. Die erste Lackschicht muss mit geringerer UV-Leistung angeliert werden. Farbgebung, Oberflächenstruktur und Rutschhemmung der Beläge darf durch die Versiegelung nicht verändert werden.  
Die Rutschhemmung des fertigen Belages ist nachzuweisen.  
Die UV-Lackierung kann örtlich auf den fertigen Belag aufgebracht werden oder werkseitig fix und fertig auf die Betonwerksteinplatten aufgebracht werden.  
Unabhängig von der Aufbringung auf den Belag sind die Fugen im Belag ebenfalls zu versiegeln.  
Der Untergrund ist vor der Versiegelung auf Restfeuchte (max. 4%) zu prüfen.  
Die Auftragsmengen sowie die Geschwindigkeit der Aushärtung sind durch den AN eigenverantwortlich, in Abhängigkeit von den technischen Randbedingungen, system- bzw. produktabhängig festzulegen.

Glanzgrad: matt  
Rutschhemmung: wie Untergrundbelag  
Restfeuchte Untergrund: max. 4%

Das angebotene System / Fabrikat ist im Bieterantrag anzugeben!

<b>1.6.4.140 Montageschutz, Hartfaserschutzplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>265,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Hartfaserschutzplatten als Bodenschutz während der Montage der Schaltanlage mit anschließender Entsorgung nach Fertigstellung.  
Ausführung auf allen belegten Flächen dieses Untertitels, zweilagig, untereinander verschraubt und vollflächig unterlegt mit Malervlies, einschließlich aller An- und Abschlüsse an aufgehenden Bauteilen und

Bahnsteigkanten.

<b>1.6.4.150</b>	<b>Gefälle herstellen auf Treppenstufen, Gefälle 2%</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>480,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Spachtelung, einkomponentig, 2-lagig, auf Basis von Feinzementmörtel mit elastifizierenden Kunststoffen, Feuchtigkeitsbeanspruchung gsklasse B0, einschl. Untergrundvorbereitung, auf den STB-Stufen der Treppenanlage mit einem Gefälle von 2% auftragen, Stufenbreite 31 cm, Dicke von 2 mm bis 10 mm.

<b>1.6.5</b>	<b>Bemusterung</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--------------------	------------------	--	--	--	--

<b>1.6.5.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen vor.

---

**Hinweis**

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern

- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm

einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

<b>1.6.5.20</b>	<b>Musterfläche Bodenbelag, ca. 10m<sup>2</sup></b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Musterfläche Bodenbelag, Größe ca. 10 m<sup>2</sup>, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Betonwerkstein" einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung, taktiles Leitsystem, Aussparung, Randanschluss.

Einbauort Musterfläche: Bahnsteigplatte C-Ebene.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen.  
Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.  
Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten..

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

---

<b>1.6.5.30</b>	<b>Musterfläche Treppenbelag, ca. 10m<sup>2</sup></b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Musterfläche Treppenbelag, im Umfang von 3 komplett hergestellten Treppenstufen, bestehend aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Betonwerkstein" einschl. Winkelstufen, Fegerinne, Kantenmarkierung, Darstellung der

Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung.

Einbauort Musterfläche: Treppenanlage A-B-Ebene.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen.  
Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.  
Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

---

1.7	Y.11037.01.1750 Fliesen- und Plattenarbeiten, Station, Betriebsräume (N.ÖFF) (10.1.1)	EUR .....
-----	--	-----------

**Hinweis**

Technische Vorbemerkung Fliesen-/Plattenarbeiten,  
Stationsbauwerk und BOS-Funkraum Tunnel offene Bauweise  
Im folgenden werden die Fliesen-/Plattenarbeiten in  
nicht-öffentlichen Stationsbereichen beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und  
Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung  
(EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung  
darzulegen.

Einbauort  
Station Güterplatz im Ostkopf, Ebenen C, B, A1 sowie im  
Westkopf, Ebenen C, B1, B2, B und Tunnel offene Bauweise (BOS  
Funkraum)

Einbausituation  
In den Betriebsräumen der Station Güterplatz erfolgt der Einbau der  
Fliesen-/ Plattenbeläge im Dünnbett (im kombinierten  
Buttering-Floating Verfahren bei den Bodenfliesen zwingend  
erforderlich) auf Verbundabdichtung, auf den Verbundestrichen  
gemäß  
Titel 04. Der Einbau im Funkraum erfolgt direkt auf den  
Stahlbeton-Rohboden. Zum Zeitpunkt der Fliesenarbeiten sind bereits  
diverse Stahlkonstruktionen und die Konstruktionen für Gitterroste,  
Steigleitern, usw. eingebaut. Zudem sind schon einige  
Großkomponenten eingebracht; die Lüftungsgeräte stehen auf  
Sockeln. Die

eingebauten empfindlichen Bauteile sind besonders zu schützen.

#### Einbaulage

Die Fliesen für Bodenflächen sind in horizontaler Lage und in Kleinflächen mit Gefälle zu den Bodenabläufen einzubauen. Die Sockel sind in vertikaler Lage einzubauen. Die Fliesen der Wandflächen sind in vertikaler Lage im Bereich der WC-Räume sowie im Bereich von Waschtischen einzubauen.

#### Aufbauhöhen

Die Aufbauhöhen liegen idR. bei 15 mm inklusive Fliesenkleber ; diese sind den einzelnen Leistungspositionen zu entnehmen. Es ist mindestens ein Fliesenstärke von 10 mm einzubringen.

#### Belastungen

Der Belag ist für eine Flächenlast von 10 kN/m<sup>2</sup> auszulegen.

#### Abdichtungen

s. LV-Position.

#### Bodenwandein- und -aufbauten

Die Fliesen-/ Plattenbeläge sind an bereits vorhandene Stahlkonstruktionen sowie an Bodenabläufe, Schachtdeckel und Einbauöffnungen für technisches Gerät anzuarbeiten.

Alle erforderlichen Einmess- und Nivellierarbeiten zur lage- und höhengenaue Ausführung von Fliesen/ Plattenbelägen und Abläufen/Schachtdeckel sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### Technische Anforderungen

In den Batterieräumen (Raumnummern GP-AB1 24, GP-AB2 32) ist der Fertigfußboden aus Estrich und Fliesen-/ Platten im Dünnbett elektrisch ableitfähig für einen Erdableitwiderstand nach DIN EN 1081  $\leq 10^9$  Ohm sowie chemisch beständig gegen Batteriesäure vorzusehen.

In Lagerbereichen von Treibstoffen (Raumnummern GP-AUB 24, GP-AUB 26, GP-AUC 10, GP-AUC 64) ist der Fertigfußboden aus Estrich und Fliesen-/Platten im Dünnbett chemisch beständig gegen Öle vorzusehen.

Folgende Prüfungen sind zur Bemusterung beizubringen:

- Frost-Tausalz-Widerstand nach DIN EN 13748-2:2005-03
- Fleckenbeständigkeit nach DIN EN ISO 10545-14
- Bestimmung des Schleifverschleiß nach DIN 52108
- Nachweis der Rutschfestigkeit nach DIN 51130
- Abriebfestigkeit nach DIN EN ISO 10545-7
- Bewitterungstest nach DIN EN ISO 11507:2002

Siehe Anlage 2400-01 Planunterlagen rbA nicht öff. Bereiche (aktueller Index):

Fussbodenplan:  
 GP----\_UX\_01-00\_5FBP003gt (Station Güterplatz, Ostkopf)  
 GP----\_UX\_07-00\_5FBP002gt (Station Güterplatz, Westkopf)  
 HB-EB- T1\_X----\_5FBP001gt (Notausstieg Platz der Republik, Tunnel  
 offene Bauweise)

Details:  
 SBEV-- -- X---- 5FBP001de (Detailmappe gesamte Strecke)  
 GP----\_UX\_01-07\_5GPL509de (Schachtdeckel)  
 GP----\_UX\_A---- 5GPL051de (Bodenabläufe)  
 GP----\_UX\_A---- 5GPL050de (Bodenabläufe)

1.7.1 Bodenflächen		EUR .....				
1.7.1.10	Messung, Feuchte	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	55,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Fliesenuntergrunds als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbi-(CM)Messgerä t; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.					
1.7.1.20	Schutzabdeckungen, staubdicht, Großkomponenten, Folie >3mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
	Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten/ Großkomponenten, Abmessungen bis ca. 6,00 m x 2,60 m x 2,90 m, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.					



<b>1.7.1.30</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.630,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Zementestrich, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.</p>					
<b>1.7.1.40</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>390,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.</p>					
<b>1.7.1.50</b>	<b>Randdämmstreifen, abschneiden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>910,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>STLB-Bau 2020-04 036 8766 Abschneiden des Überstandes des Randdämmstreifens für Bodenbelagarbeiten.</p>					

<b>1.7.1.60</b>	<b>Dichtband, mit Randgewebe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>240,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Dichtband mit Randgewebe, Bandbreite mind. 12 cm breit, im Übergang Wand-Boden, an Bewegungsfugen und an Übergängen der Verbundabdichtung, Stöße verkleben, einschl. aller Anarbeitungen, liefern und fachgerecht einbauen.					

---

<b>1.7.1.70</b>	<b>Verbundabdichtung (AIV), W1-I, Reaktionsharz, säure-/ölbeständig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>90,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Abdichtung der Bodenflächen von Innenräumen im Verbund (AIV) DIN 18534-1 und DIN 18534-3, Verbundabdichtung unter Fliesenbelag im Dünnbettverfahren, auf Zementestrich, an Innenwandflächen im Sockelbereich bis Höhe 12 cm, Wassereinwirkungsklasse W1-I (mäßig), mit Reaktionsharz RM DIN EN 14891 oder gleichwertig, öl- und säurebeständig, einschl. Untergrundvorbehandlung (Grundierung), Bewehrungseinlage sowie Anschluss der Abdichtung an sämtliche Durchdringungen wie z.B. dem Bodenablauf liefern und fachgerecht aufbringen.					

---

<b>1.7.1.80</b>	<b>Bodenfliesen, stranggepresst , R9-11, Gruppe Ala, 12,5x25cm, D 10mm Dünnbett</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.470,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, Nennmaße 25x12,5 cm mit mindestens 10 mm Stärke, voll durchgefärbt, Oberfläche eben, uni. Farbton grau ähnlich RAL 7040 oder RAL 7032 oder braunrot genaue Festlegung nach Bemusterung, Rutschhemmungen in R9, R10, R11 gemäß Vorgaben im Raumbuch, DIN EN 51130, auf Boden, aus Zementestrich und Trockenestrich,					

teilweise mit zuvor genannter Verbundabdichtung, im Dünnbett kombinierten Verfahren (Buttering-Floating) fachgerecht im Fugenschnitt verlegen, verfugen durch Einschlämmen mit geeigneten chemikalienbeständigen grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende Bauteile liefern und fachgerecht herstellen.

<b>1.7.1.90</b>	<b>Bodenfliesen, stranggepresst , R9, Gruppe Ala, 30x30cm, D 10mm Dünnbett, WC-Bereich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, Nennmaße 30x30 cm mit mindestens 10 mm Stärke, voll durchgefärbt, Oberfläche eben, uni.  
Farbton grau ähnlich RAL 7040 oder RAL 7032 oder braunrot genaue Festlegung nach Bemusterung,  
Rutschhemmungen gemäß Vorgaben im Raumbuch, DIN EN 51130, auf Boden, aus Zementestrich und Trockenestrich, teilweise mit zuvor genannter Verbundabdichtung, im Dünnbett kombinierten Verfahren (Buttering-Floating) fachgerecht im Fugenschnitt verlegen, verfugen durch Einschlämmen mit geeigneten chemikalienbeständigen grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende Bauteile liefern und fachgerecht herstellen.

<b>1.7.1.100</b>	<b>Bodenfliesen stranggepresst, ölbeständig, R12 V6, Gruppe Ala, 12,5x25cm D 10 ,Dünnbett</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Bla, glasiert, matt, frostbeständig, chemische Beständigkeit DIN EN ISO 10545-13 gegen Kraftstoffe, Öle und Schmierfette, Nennmaße 12,5 x 25 cm

Oberfläche eben, uni,  
 Frabton grau ähnlich RAL 7040 oder RAL 7032 oder braunrot genaue  
 Festlegung nach Bemusterung. Rutschhemmungen in R12 V6, DIN  
 EN 51130, auf Boden,  
 aus Zementestrich, mit zuvor genannter Verbundabdichtung, im  
 Dünnbett kombinierten Verfahren (Buttering-Floating) fachgerecht im  
 Fugenschnitt verlegen, verfugen durch Einschlämmen mit grauem mit  
 geeignetenm Fugenmörtel entsprechend geforderter chemischer  
 Beständigkeit, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende  
 Bauteile liefern und fachgerecht herstellen.

Raum-Nr: GP-AUB 24,GP-AUB 26, GP-AUC 64 u. GP-AUC 10

1.7.1.110	<b>Bodenfliesen stranggepresst, säurebeständig, R10,, Gruppe Ala,12,5x25cm D10 ,Dünnbett</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	35,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN  
 14411, Gruppe Bla, glasiert, matt, frostbeständig,  
 chemische Beständigkeit DIN EN ISO 10545-13 gegen  
 Batteriesäure, Nennmaße 12,5x25 cm, Oberfläche eben,  
 uni, Farbton Lichtgrau, weiß, Weißgrau, nach  
 Bemusterung, Rutschhemmungen in R10, DIN EN 51130, auf  
 Boden, aus Zementestrich, teilweise mit zuvor genannter  
 Verbundabdichtung, im Dünnbett kombinierten Verfahren  
 (Buttering-Floating) fachgerecht im Fugenschnitt verlegen, verfugen  
 durch Einschlämmen mit grauem  
 Fugenmörtel entsprechend geforderter chemischer  
 Beständigkeit, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an  
 aufgehende Bauteile liefern und fachgerecht herstellen.  
 Raum-Nr: GP-AB2 32, GP-AB1 24

1.7.1.120	<b>Zulage, elektrisch ableitfähig, Bodenbelag</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	35,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Zulage zu vorgenannter Position 07.01.110 für eine elektrisch

ableitfähige Ausführung der  
ausgeschriebenen Plattenarbeiten der Bodenflächen,  
Erdableitwiderstand nach DIN EN 1081 < 10hoch9 Ohm.  
Raum-Nr: GP-AB2 32  
GP-AB1 24

---

<b>1.7.1.130</b>	<b>Zulage, Anpassen Bodenbelag, Ablauf</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2020-04 024 2031  
Anpassen des Bodenbelages aus Fliesen/Platten an  
Bodenentwässerungen.

---

<b>1.7.1.140</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, Durchdringung bis 0,5m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anpassen des Bodenbelages aus Fliesen/Platten an  
Durchdringung bis 0,5 m² Einzelgröße.

---

<b>1.7.1.150</b>	<b>Zulage, Ausschnitte Bodenbelag, bis Ø 100 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Ausschnitte für Installationen und Einbauteile im  
Bodenbelag, bis Ø 100 mm.

<b>1.7.1.160</b>	<b>Zulage, Anpassen Bodenbelag, Diagonalschnitte</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>20,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
Zuschnitte und Anpassen des Bodenbelages, an Gehrungen / Diagonalschnitte, mittels Naßschnitt.						
<b>1.7.1.170</b>	<b>Zulage, Anpassen Bodenbelag, Türschwellen, Stetzstufen</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>200,00</b>	Einheit <b>m</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
Anpassen und Verlegen des Bodenbelages aus Fliesen/ Platten, auf Türschwellen und an Setzstufen, aus Beton/ Mauerwerk.						
<b>1.7.1.180</b>	<b>Zulage, Anpassen Bodenbelag, Schachtabdeckungen/Revisionsöffnungen</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>40,00</b>	Einheit <b>St</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 St	Gesamtpreis [EUR] .....
Anpassen und Verlegen des Bodenbelages aus Fliesen/ Platten, in Schachtabdeckungen und Revisionsöffnungen.						

<b>1.7.1.190</b>	<b>Wandsockel, stranggepresst , H=10cm, Gruppe Ala,</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>820,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss, als liegender Sockel, aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, Nennmaße 10x25 cm, Oberfläche eben, uni, Farbton Lichtgrau, weiß, Weißgrau, nach Bemusterung, aus dem selben Material der Bodenfliesen, auf Mauerwerk/Beton, im Dünnbett, verlegen im Fugenschnitt, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an angrenzende Bauteile, liefern und fachgerecht herstellen.

---

<b>1.7.1.200</b>	<b>Wandsockel stranggepresst säure-/ölbeständig, H=12cm, Gruppe Ala, Dünnbett</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>95,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss, als liegender Sockel, aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, säure-/ölbeständig, chemische Beständigkeit DIN EN ISO 10545-13 gegen Batteriesäure, Kraftstoffe, Öle und Schmierfette, Nennmaße 12,5x25 cm, Oberfläche eben, uni, Farbton aus dem selben Material der Bodenfliesen, auf Mauerwerk/Beton, im Dünnbett, verlegen im Fugenschnitt, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Fugenmörtel entsprechend geforderter chemischer Beständigkeit, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an angrenzende Bauteile, liefern und fachgerecht herstellen.

Raum-Nr: GP-AUB 24  
GP-AUB 26  
GP-AUC 64  
GP-AUC 10  
GP-AB2 32  
GP-AB1 24

1.7.1.210	Trennschiene aus nichtrostendem Stahl,	USt. [%] 19%	Menge 20,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
STLB-Bau 04/2019 024 Trennschiene aus nichtrostendem Stahl V4A einschl. Befestigungsanker, an Boden, Dicke Fliese 10 mm.						
<hr/>						
1.7.1.220	Trennschiene, elektr. ableitfähig, Edelstahl, V4A	USt. [%] 19%	Menge 5,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
Trennschiene aus Edelstahl, V4A, elektrisch ableitfähig, mit Anschlusslaschen, für Kupferbandanschluss zum Potentialausgleich durch das Gewerk Elektro, nach Angabe des Fachplaners, einschl. aller Befestigungen, auf Rohdecke, liefern und einbauen. Raum-Nr: GP-AB2 32 GP-AB1 24						
<hr/>						
1.7.1.230	Bewegungsfuge, Fugenprofil, Edelstahl, V4A	USt. [%] 19%	Menge 60,00	Einheit m	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m	Gesamtpreis [EUR] .....
Fugenprofil für gefliesten Fußboden, im Bereich von Bewegungsfugen, bestehend aus zwei parallelen L- Profilen mit gelochten Befestigungswinkeln, aus Edelstahl, V4A, einschl. Fugeneinlage aus schwarzem, elastischem Kunststoffprofil, Profil abriebfest, witterungs- und temperaturbeständig, sowie öl-, säure und bitumbeständig, liefern und mit allen erforderlichen Befestigungsmitteln einbauen.						



1.7.1.240	Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Silikon	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.540,00	m	..... pro 1,00 m	.....
		Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugenhohlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10 mm, liefern und herstellen.				

1.7.1.250	Anschlussfugen, säure-/ölbeständig, Dauerelastische Versiegelung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	90,00	m	..... pro 1,00 m	.....
		Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugenhohlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10 mm, entsprechend geforderter chemischer Beständigkeit des Bodenbelags, liefern und herstellen.				

<b>1.7.2</b>	<b>Wandflächen</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--------------------	------------------

<b>1.7.2.10</b>	<b>Untergrund reinigen, Beton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Kugelstrahlen und Absaugen des Untergrundes aus Beton, für nachfolgende Fliesen-/Plattenarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>1.7.2.20</b>	<b>Untergrund anschleifen, Mauerwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 036 445  
Anschleifen des Untergrundes aus Mauerwerk, für Fliesen-/Plattenarbeiten, Untergrund senkrecht.

---

<b>1.7.2.30</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.

---

<b>1.7.2.40</b>	<b>Ausgleichen der Wandflächen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Liefern und Erstellen eines Ausgleichsputztes auf den Wandflächen aus Beton und Mauerwerk mit Fugenglattstrich, in Teilbereichen bis 50%, zur

Erzielung eines lotrechten Untergrundes zur Aufnahme des Fliesenbelages im Dünnbettmörtel.

<b>1.7.2.50</b>	<b>Grundierung, Fliesenbelag</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Grundieren für Fliesenbelag an allen Wandflächen (Beton, Mauerwerk mit Fugenglattstrich, Vorsatzschale), einschl. Verfestigen von saugenden Untergründen für Wandbeläge im Dünnbettverfahren.					

<b>1.7.2.60</b>	<b>Verbundabdichtung (AIV), W1-I, Reaktionsharz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Abdichtung der Wandflächen von Innenräumen im Verbund (AIV) DIN 18534-1 und DIN 18534-3, Verbundabdichtung unter Fliesenbelag im Dünnbettverfahren, auf Beton/ Mauerwerk, an Innenwandflächen im Bereich des Urinal, Wassereinwirkungsklasse W1-I (mäßig), mit Reaktionsharz RM DIN EN 14891 oder gleichwertig, öl- und säurebeständig, einschl. Untergrundvorbehandlung (Grundierung), Bewehrungseinlage sowie Anschluss der Abdichtung an sämtliche Durchdringungen liefern und fachgerecht aufbringen.					

<b>1.7.2.70</b>	<b>Dichtmanschette, Rohre, bis 100 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anschluss der Innenflächenabdichtung an					

Rohrdurchführungen für Wasser und Abwasser des Urinal,  
mit Dichtmanschetten, inkl. aller Nebenarbeiten.

<b>1.7.2.80</b>	<b>Wandfliesen, Gruppe Bla, 30x15cm, Dünnbett, WC-Bereich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>55,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bekleidung an Wänden, auf Mauerwerk/Beton, aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Bla, glasiert, matt, nicht frostbeständig, Nennmaße 30x15cm, Oberfläche eben, uni, Farbton Lichtgrau, weiß, Weißgrau, nach Bemusterung, im Dünnbett, verlegen im Fugenschnitt, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende Bauteile, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, liefern und fachgerecht herstellen.

<b>1.7.2.90</b>	<b>Wandfliesen, Gruppe Bla, 15x15cm, Dünnbett, Betriebsräume Waschtische</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Bekleidung an Wänden, auf Mauerwerk/Beton, aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Bla, glasiert, matt, nicht frostbeständig, Nennmaße 15x15cm, Oberfläche eben, uni, Farbton Lichtgrau, weiß, Weißgrau, nach Bemusterung, im Dünnbett, verlegen im Fugenschnitt, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende Bauteile, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 2,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, liefern und fachgerecht herstellen.

1.7.2.100	Zulage, Ausschnitte, Wandbekleidung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	60,00	St	..... pro 1,00 St	.....
STLB-Bau 2020-04 024 2031 Herstellen von Löchern in der Wandbekleidung aus Fliesen/Platten für Schalter, Rohrdurchführungen und Dübel.						
<hr/>						
1.7.2.110	Kantenschutzschiene aus nichtrostendem Stahl V4A	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Kantenschutzschiene aus nichtrostendem Stahl V4A einschl. Befestigungsanker, an der Wand, Dicke gemäß Wandfliese						
<hr/>						
1.7.2.120	Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Silikon	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	180,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Wandbelag aus keramischen Fliesen/Platten, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugenhohlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10mm, liefern und herstellen.						

<b>1.7.2.130</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Acryl</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Ein-Komponenten-Dichtstoff auf Acryldispersionsbasis, abgestimmt auf den Wandbelag aus keramischen Fliesen/Platten, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugen Hohlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10mm, liefern und herstellen.

<b>1.7.3</b>	<b>Bodenflächen BOS Raum, GP-EB-AU0 04</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--	------------------	--	--	--	--

<b>1.7.3.10</b>	<b>Messung, Feuchte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Messen und Protokollieren der Restfeuchte des Fliesenuntergrunds als Prüfung der Belegreife, mit Calciumcarbi-(CM)Messgerät; als zusätzliche Leistung über die Prüfpflicht des Fliesenlegers hinaus. Preis je Prüfung inkl. Protokollierung und Übergabe an den Auftraggeber.

<b>1.7.3.20</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Zementestrich, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

1.7.3.30	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	0,50	m	..... pro 1,00 m	.....
		Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.				
<hr/>						
1.7.3.40	<b>Bodenfliesen, stranggepresst , R10, Gruppe Ala, 12,5 x 25 cm, D 10mm Dünnbett</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, Nennmaße 25x12,5 cm mit mindestens 10 mm Stärke,voll durchgefärbt, Oberfläche eben, uni. Farbton grau ähnlich RAL 7040 oder RAL 7032 oder braunrot genaue Festlegung nach Bemusterung, Rutschhemmungen in R10 gemäß Vorgaben im Raumbuch, DIN EN 51130, auf Boden, aus Zementestrich und Trockenestrich, teilweise mit zuvor genannter Verbundabdichtung, im Dünnbett kombinierten Verfahren (Buttering-Floating) fachgerecht im Fugenschnitt verlegen, verfugen durch Einschlämmen mit geeigneten chemikalienbeständigen grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an aufgehende Bauteile liefern und fachgerecht herstellen.				

<b>1.7.3.50</b>	<b>Zulage, Anpassen Bodenbelag, Diagonalschnitte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zuschnitte und Anpassen des Bodenbelages, an Gehrungen  
/ Diagonalschnitte, mittels Naßschnitt.

---

<b>1.7.3.60</b>	<b>Wandsockel, stranggepresst , H=10cm, Gruppe Ala,</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss, als liegender Sockel, aus keramischen Fliesen/Platten, DIN EN 14411, Gruppe Ala, glasiert, matt, frostbeständig, Nennmaße 10x25 cm, Oberfläche eben, uni, Farbton: aus dem selben Material der Bodenfliesen, auf Mauerwerk/Beton, im Dünnbett, verlegen im Fugenschnitt, verfugen durch Einschlämmen mit grauem Fugenmörtel, einschl Anarbeitung und Zuschnitte an angrenzende Bauteile, liefern und fachgerecht herstellen.

---

<b>1.7.3.70</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Silikon</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Silikon-Material, abgestimmt auf den Bodenbelag aus keramischen Fliesen/Platten, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugenhöhlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10 mm, liefern und herstellen.



1.7.4	Bemusterung	EUR .....				
-------	-------------	-----------	--	--	--	--

1.7.4.10	Erstellung Bemusterungskatalog	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Komponenten/ Bauteile/ Geräte/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Position sieht die Bemusterung für bis zu 25 Bauteile vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der jeweiligen Leistungspositionen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

1.7.4.20	Musterkonstruktion, Bodenfläche, ca. 10m <sup>2</sup>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Bodenfläche inkl. Sockel, Abmessungen ca. 10 m<sup>2</sup>, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Fliesenarbeiten, Bodenflächen" einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung, Aussparung, Randanschluss. Einschl. Estrich.

Die Musterfläche wird in einem Raum der Station Güterplatz vorgesehen.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

1.7.4.30	Musterkonstruktion, Wandfläche, ca. 5m²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Wandfläche, Abmessungen ca. 5 m², aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Fliesenarbeiten, Wandflächen" einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung, Randanschluss.

Die Musterfläche wird in einem Raum der Station Güterplatz vorgesehen.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

2	LOS V2052: Los 2 - Maler	EUR .....
---	--------------------------	-----------

Leistungsart: Bauleistung  
 Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis  
 Klassifizierung: Baufertigstellung (45400000-1)  
 Anstricharbeiten (45442100-8)  
 Neuanstricharbeiten (45442180-2)

V2052 (Los 2 - Malerarbeiten):  
 - Malerarbeiten Wand/Decke (ca. 10.000 m²)

- Bodenbeschichtung (ca. 2.500 m2)

## 2.5

### Allgemeine Vorbemerkungen

#### Leistungsumfang

Das V2052 (LOS 2) "Maler" enthält die Leistungen des Raumbildenden Ausbaus der Station Güterplatz, zwei Räumen im Bereich des Tunnels und des Notausstiegs am Platz der Republik, die die Maler- und Lackierarbeiten (VOB /C ATV DIN 18363 Maler- und Lackierarbeiten) für Boden- Decken- und Wandbeschichtungen betreffen. Im Einzelnen sind dies:

#### VOB /C ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten

Die Abdichtungsarbeiten umfassen die Bodenbedichtungen im Bereich in den Betriebsräumen der Station Güterplatz.

#### VOB /C ATV DIN 18363 Maler- und Lackierarbeiten

Die Maler- und Lackierarbeiten umfassen verschiedene Boden-/Decken und Wandflächen innerhalb der Betriebsräume der Station Güterplatz sowie einzelner weiterer Betriebsräume im Streckenverlauf. Die Verortung der einzelnen Räume ist der Leistungsbeschreibung sowie den zugehörigen Unterlagen des AG (Planung, Raumbuch) zu entnehmen.

#### VOB /C ATV DIN 18451 Gerüstarbeiten

Die Gerüstarbeiten umfassen die Arbeitsgerüste im Treppenraum und Betriebsräumen in der Station Güterplatz.

#### Gliederung des Leistungsverzeichnisses

Die Leistungen des Loses sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes gegliedert. Diese Gliederung der Leistungsverzeichnisse ist nicht zwingend verbunden mit einer räumlichen oder zeitlichen Teilung der Leistung, sie dient in erster Linie der Nachvollziehbarkeit der Kostenstruktur.

Innerhalb der Titelbezeichnungen wird die Zuordnung zur jeweiligen KSP- Nummer vorgenommen, in der Art, dass jeder Titel Leistungen aus nur einem Kostenelement enthält.

Diese Gliederung führt dazu, dass u.U. gleichlautende Leistungspositionen in mehreren Titeln erfasst werden, jedoch insgesamt eine zusammengehörige Leistung beschreiben.

#### Zugehörige Unterlagen und Dokumente

Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfanges dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen

und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsumfang  
Wird in nachfolgenden Positionen auf "Unterlagen des AG" verwiesen, sind die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Ausschreibungspläne, die Baubeschreibungen sowie sämtliche weitere Verdingungsunterlagen gemeint.

Als Unterlagen des AN gelten u.a. die gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4 vom AN zu liefernden Unterlagen.

Mit Angebotsabgabe erklärt der AN, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen mit dem ihm zur Verfügung stehenden Eigen- und Fremdpersonal und Geräten sowie Materialien uneingeschränkt und termingerecht durchführbar sind.

Mit den Einheitspreisen sind Neben- und sonstige Kosten wie z. B. An- und Abfahrtskosten, Telefon- und Kopierkosten, Gebühren oder Kosten für Regiearbeiten, Schreib- und Zeichenarbeiten, regelmäßige Teilnahme an Besprechungen, Baudokumentation und sonstige Auslagen für Betriebsmittel, Personal, Maut sowie Gebühren und Kosten für Nachweisunterlagen usw. mit abgegolten, sofern diese nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Baustelleneinrichtung / Transport / Gerüste etc.

Sämtliche erforderlichen Baustelleneinrichtungen zur Erbringung der Leistungen sind mit den Vertragspreisen abgegolten, sofern sie nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise zur Baustelleneinrichtung (hier speziell die Technische Baubeschreibung und das Baulogistikhandbuch) sind dabei zu berücksichtigen.

Transporte, einschließlich sämtlicher notwendiger Genehmigungen, die für die Erbringung der Leistungen notwendig sind, gehören ebenso wie alle für die Anlieferung erforderlichen Absperrungen und Schutzmaßnahmen zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Hierzu wird auf das Baulogistikhandbuch verwiesen. Sofern in den Leistungspositionen nicht explizit die Anlieferung und Montage der Leistung erwähnt ist, so ist dennoch die Anlieferung bis zum Montageort sowie die fertige Montage der Leistung Bestandteil der geschuldeten und bepreisten Leistung des AN.

Für Lieferung und Materialtransport bis zum Einbauort notwendige Hilfsmittel wie Gerüste, Bühnen, Gabelstapler, Autokran usw. gehören zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Auf die diesbezüglichen Regelungen im Baulogistikhandbuch wird hingewiesen.

Für die Leistungen zur Einhaltung der Vorgaben aus dem Baulogistikhandbuch sind keine eigenständigen LV-Positionen vorgesehen. Es bleibt dem AN unbenommen, seine Vergütung für diese Leistungen in den Baustellengemeinkosten als Umlage zu kalkulieren.

<b>2.1</b>	<b>Y.11037.01.1695 Übergeordnete Leistungen (10.ÜL)</b>	<b>EUR .....</b>
<b>2.1.1</b>	<b>Techn. Bearbeitung</b>	<b>EUR .....</b>

#### **Hinweis**

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### **Hinweis**

Der Koordinationsaufwand gemäß Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.  
Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

2.1.1.10	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Konstruktions-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:50 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungs koordinators und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

<b>2.1.1.20</b>	<b>Sonstige Nachweise / Zulassungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassungen / sonstige Nachweise umfassen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw.  
Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw.  
-materialien.

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der  
Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind  
Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich  
vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>2.1.1.30</b>	<b>Koordinierung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten  
und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:

Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen  
zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw.  
nachfolgender Gewerke:

- Licht und Kraft
- Sanitär
- Raumluftechnik
- Telekommunikation
- Betriebstechnik
- Gebäudeautomation
- Wegeleitsystem
- Fördertechnik
- Fahrweg (Gleisbau)
- Bahnsteigausstattung
- Raumbildender Ausbau

Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden  
Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen

Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.

Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.

Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

#### Hinweis

2.1.1.40	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung der Vorgaben in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger



<b>2.1.1.50</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

<b>2.1.1.60</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

Hinweis

<b>2.1.1.70</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

<b>2.1.2</b>	<b>Abnahmen, IBN, etc.</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	----------------------------	------------------

**Hinweis**

vgl. Technische Baubeschreibung, insbes. Kapitel 3.14

Sämtliche Leistungen in Zusammenhang mit den in o.g. Kapitel beschriebenen Prozessen sind vom AN geschuldet und mit den Vertragspreisen, u. a. den nachfolgend aufgeführten, abgegolten. Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.

**Hinweis**

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
<b>2.1.2.10</b>	<b>Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme und Mitwirkung an der 1. Sachverständigenabnahme (einschl. Vorbegehungen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 d	.....
		<b>19%</b>	<b>1,60</b>	<b>d</b>		

Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme an der 1. Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) sowie Einweisung der Anlagenverantwortlichen.

Inkl. Vorbereitung der techn. Zustandsfeststellung gemäß Techn. Baubeschreibung Kap. 3.14.3

Der AN nimmt an Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) und techn. Zustandsfeststellungen teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellungen, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme

erforderlich sind.

Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellung zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen

---

2.1.2.20	<b>Betrieb und Instandhaltung der Anlagen nebst aller Regelwartungen und Regelinstandhaltungen sowie Schutz der Anlage bis zur VOB-Abnahme</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Mt	.....
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>Mt</b>		

In der Zeit von der erfolgreichen technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme der Anlage werden durch den AN alle erforderlichen Regelwartungen und -instandhaltungen durchgeführt. Das Durchführen der Regelwartungen und -instandhaltungen ist schriftlich festzuhalten. Das Protokoll muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.

Mit der VOB-Abnahme des neuen Stadtbahn-Streckenabschnitts einschließlich der vom AN erstellten technischen Unterlagen und Einweisungen der Anlagenverantwortlichen des Betreibers, übernimmt dieser die Instandhaltung.

Für den Zeitraum von der technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme können aufgrund paralleler oder nachfolgender Leistungen in diesem und anderen Bereichen des Stadtbahntunnels und seiner Haltestellen und Rampen sowie der oberirdischen Strecke bis zu zwei Jahre vergehen. In dieser Zeit hat der AN die Regelwartung und -instandhaltungen für die von ihm erbrachten Leistungen durchzuführen und damit sicherzustellen, dass seine Leistungen bei VOB-Abnahme dem vertraglich zugesicherten Zustand entsprechen.

Die Regelwartung und -instandhaltung dient zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der baulichen Anlagen und umfasst Regelwartung/ -instandhaltung und Inspektion.

Die Regelwartung/ -instandhaltung besteht aus den jeweils notwendigen speziellen Arbeiten zur Erhaltung von Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Erforderlich sind Pflege, Reinigung und Wartung. Es geht demnach um die Erhaltung der

Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlagen.

Die Inspektion umfasst die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der baulichen Anlagen einschließlich der Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung.

Die Regelwartung und -instandhaltung während des o.g. Zeitraumes inkl. Vorhaltung und Pflege der bereits angebrachten Einhausungen bzw. Verkleidungen ist in dieser Position zu bepreisen.

Preis für die gesamten Anlagen dieses Titels.

---

<b>2.1.2.30</b>	<b>Teilnahme an der BOStrab Inbetriebnahme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>d</b>	..... pro 1,00 d	.....

Der AN nimmt an der BOStrab Inbetriebnahme teil. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der BOStrab-Inbetriebnahmeprozesse, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Inkl. der wiederholten Einstellung der Anlagen und Tests im Zuge der Vorbereitung der BOStrab Inbetriebnahme.

Der AN stellt einen Aussagefähigen Mitarbeiter für die BOStrab Inbetriebnahmeprozesse zur aktiven Unterstützung bei.

---

#### Hinweis

<b>2.1.2.40</b>	<b>Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage aber vor der letzten Abnahmeprüfung hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die Vertreter des

Auftraggebers in den Betrieb und Wartung der jeweiligen Anlage während der normalen Arbeitszeit einweisen.

Das Personal ist zu unterrichten über Wartungsnotwendigkeiten und -intervalle, Pflege- und Reinigungshinweise, Instandhaltungsmaßnahmen.

Es sind mind. zwei Mitarbeiter des Auftraggebers zu unterweisen. Diese Einweisung ist von diesen Mitarbeitern schriftlich zu bestätigen und muss der Bestandsdokumentation beigelegt werden.

2.1.3	Arbeitsgerüste (Stationsbauwerk, UT 02)	EUR .....				
-------	---	-----------	--	--	--	--

2.1.3.10	Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 L 32 m H 10 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	235,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335  
Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet,  
Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
Gerüstlagen genutzt,  
verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus  
Beton,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
senkrechten Bauwerksinnenflächen, aufstellen auf Treppen, Höhe der  
obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche abgetreppt, direkt belastbar,  
Länge Gerüst/-bauteil '32' m,Höhe Gerüst/-bauteil '10'  
m.

2.1.3.20	Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 L 32 m H 10 m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	235,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
 Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet,  
 Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
 Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
 Gerüstlagen genutzt,  
 verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus  
 Beton,  
 Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
 senkrechten Bauwerksinnenflächen, aufstellen auf Treppen, Höhe der  
 obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche abgetreppt, direkt belastbar,  
 Länge Gerüst/-bauteil '32' m,Höhe Gerüst/-bauteil '10'  
 m.

---

2.1.3.30	<b>Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 L 19,8 m H 10 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					.....	.....
					pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335  
 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
 Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet,  
 Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
 Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
 Gerüstlagen genutzt,  
 verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus  
 Beton,  
 Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
 senkrechten Bauwerksinnenflächen, aufstellen auf Treppen, Höhe der  
 obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche abgetreppt, direkt belastbar,  
 Länge Gerüst/-bauteil '

19.8'  
 m,Höhe Gerüst/-bauteil  
 10'  
 m.

---

<b>2.1.3.40</b>	<b>Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1 L 19,8 m H 10 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>135,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335  
Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet,  
Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
Gerüstlagen genutzt,  
verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus  
Beton,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
senkrechten Bauwerksinnenflächen, aufstellen auf Treppen, Höhe der  
obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche abgetreppt, direkt belastbar,  
Länge Gerüst/-bauteil '

19.8'  
m,Höhe Gerüst/-bauteil  
10'  
m.

---

<b>2.1.3.50</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4.700,00</b>	<b>m2Wo</b>	..... pro 1,00 m2Wo	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335  
Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für  
Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Positions menge = Produkt aus '  
2 x 235 m² (Gebrauchsüberlassungs menge) mal '  
10 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer)  
Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
Gerüstlagen genutzt,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
senkrechten Bauwerksinnenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 8  
m, direkt belastbar.

<b>2.1.3.60</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.700,00</b>	<b>m2Wo</b>	..... pro 1,00 m2Wo	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5335  
Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für  
Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Positionsmenge = Produkt aus '  
2 x 135 m² (Gebrauchsüberlassungs menge) mal '  
10 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer)  
Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1,  
Lastklasse 3 (2 kN/m²), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, alle  
Gerüstlagen genutzt,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, an  
senkrechten Bauwerksinnenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 8  
m, direkt belastbar.

<b>2.1.3.70</b>	<b>Aufbau Abbau Treppenaufgang einläufig H 9-10m Lauf-B 0,5-0,75m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2023-04 001 3283  
Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig,  
Grundeinsatzzeit wird nicht vereinbart,  
Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur  
obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m, Laufbreite (Stufenlänge)  
über 0,5 bis 0,75 m.

<b>2.1.3.80</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 9-10m Lauf-B 0,5-0,75m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>StWo</b>	..... pro 1,00 StWo	.....

STLB-Bau 2023-04 001 3283  
Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für



Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Positionsmenge = Produkt aus ' 4 St'(Gebrauchsüberlassungs menge)mal ' 10 Wochen'(Gebrauchsüberlassungsdauer)  
Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m.

<b>2.1.4</b>	<b>Arbeitsgerüste (Betriebsräume, UT 03)</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--	------------------	--	--	--	--

2.1.4.10	Arbeitsgerüst, Treppen, Lastklasse 3	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	120,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....

STLB-Bau 2020-04 001 5334  
Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche abgetreppt.

2.1.4.20	Verlängerung, Arbeitsgerüst, Treppe, Lastklasse 3	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	120,00	m3Wo	..... pro 1,00 m3Wo	.....

Verlängerung über die Grundeinsatzzeit hinaus für Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten, Grundfläche rechteckig, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m.

<b>2.1.4.30</b>	<b>Arbeitsgerüst, Räume, Lastklasse 3</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.600,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

STLB-Bau 2019-04 001 5334  
Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen),  
Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1,  
verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Beton,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und Beschichtungsarbeiten,  
Grundfläche rechteckig, aufstellen in Gebäuden, Höhe der obersten Gerüstlage 9 m, Standfläche waagerecht.

<b>2.1.4.40</b>	<b>Verlängerung, Arbeitsgerüst, Räume</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.600,00</b>	<b>m3Wo</b>	..... pro 1,00 m3Wo	.....

Verlängerung über die Grundeinsatzzeit hinaus für  
Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
Standgerüst, flächenorientiert, DIN EN 12810-1,  
Lastklasse 3 (2 kN/m2), mit einer Gerüstlage,  
Höhenklasse H 1,  
Einrüstung für Maler-, Lackier- und  
Beschichtungsarbeiten, Grundfläche rechteckig, Höhe der obersten Gerüstlage 9 m.

<b>2.1.5</b>	<b>LSM</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	------------	------------------

Hinweis

Lean Site Management (LSM)  
Für Kalkulation und Abrechnung der Teilnahme am LSM  
sind die Hinweise in der Technischen Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) zu beachten.

<b>2.1.5.10</b>	<b>LSM: Prozessplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>84,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die 4-Monats- und die 4-Wochen-  
Vorschau (monatliche und wöchentliche Besprechungen).

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

---

<b>2.1.5.20</b>	<b>LSM: Ablaufplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>330,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die täglichen Besprechungen.

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

---

<b>2.2</b>	<b>Y.11037.01.1750 Malerarbeiten, Stationsbauwerk, RBA, ÖFF (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	--	------------------

**Hinweis**

Malerarbeiten, Stationsbauwerk, raumbildender Ausbau,  
öffentlicher Bereich (10.1.1)

#### Hinweis

Im folgenden werden die Malerarbeiten in öffentlichen Stationsbereichen beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

#### Einbauort

Die Maler-/Beschichtungsarbeiten sind im Stationsbauwerk Güterplatz in der Bahnsteigebene C und den Verteilerebenen B einzubringen.

#### Einbausituation

Zum Zeitpunkt der Malerarbeiten sind bereits Bereiche einige Fassadenbereiche aus vorgehängten Metallpaneelen sowie Glasfassaden eingebaut. Ebenso sind bereits diverse Einbauteile und technische Bahnsteigausstattungen, usw. vorhandenen. Die eingebauten empfindlichen Bauteile sind besonders zu schützen.

#### Einbaulage

Der Malerarbeiten erfolgen an horizontalen Deckenflächen, an geneigten Flächen der Lichtvouten im Bereich der Treppenaufgänge und an vertikalen Innenwandflächen hinter der vorgehängten Metallfassade und an den Sichtbetonwänden im Treppenbereich.

Planunterlagen rA öff. Bereiche (aktueller Index)

Plan-Nr. siehe Anlage 2400-02:

#### Grundriss:

GP----\_UB\_A----\_5GPL705gr (Übersicht B-Ebene)

GP----\_A0\_A----\_5GPL708gr (Übersicht A-Ebene)

#### Schnitt:

GP----\_UX\_01-00\_5GPL716ls (Längsschnitt NN Treppe Ost)

GP----\_UX\_07-00\_5GPL717ls (Längsschnitt NN Treppe West)

GP----\_UB\_A----\_5GPL718qs (Querschnitt GG / HH Ostkopf)

#### Deckenspiegel:

GP----\_UB\_A----\_5GPL783ds (Deckenspiegel B Ebene Ost)

GP----\_UB\_A----\_5GPL784ds (Deckenspiegel B Ebene West)

#### Details:

GP----\_UC\_A----\_5GPL811de (Lichtvouten/Decken)

<b>2.2.1.10</b>	<b>Schutzabdeckungen, Bodenfläche, Vlies</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.860,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schutzabdeckung auf Bodenbelag, Untergrund Linoleum, Fliesen usw. gegen Verschmutzung während der Malerarbeiten vollflächig abdecken und gegen Verrutschen verkleben .Nach Abschluss der Arbeiten, Schutzabdeckung entfernen und entsorgen.

---

<b>2.2.1.20</b>	<b>Schutzabdeckungen, Treppen, Folie, Bohlen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>910,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 947  
Begehbare Schutzabdeckung der Treppe, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, zusätzliche Abdeckung aus Bohlen, Dicke über 9 bis 14 mm, herstellen und beseitigen.

---

<b>2.2.1.30</b>	<b>Schutzabdeckungen, Wandflächen, Folie</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.820,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 947  
Schutzabdeckung der Wandfläche, Abdeckung aus Folie, Dicke 0,3 mm, herstellen und beseitigen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 21,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

<b>2.2.1.40</b>	<b>Schutzabdeckungen, staubdicht, Bau-und Anlagenteile, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>550,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen (Einbaurinnen, Bodenabläufe, Einbauhülsen für Bahnsteigausstattung, Bahnsteigkante, Multifunktionsboxen etc.), durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.

---

<b>2.2.1.50</b>	<b>Untergrund reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reinigen des Untergrundes, Wand- und Deckenflächen, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergrund Beton, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>2.2.1.60</b>	<b>Decke, innen, Beton, Zementspachtel, Q2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.130,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 469  
Decke innen, aus Beton, Oberfläche glatt, mit zementhaltiger Spachtelmasse spachteln, Spachtelung Qualitätsstufe Q2, ganzflächig, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 21,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüstes, Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.2.1.70</b>	<b>Zulage, Spachtelung, Lichtschächte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.050,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Zulage zu vorgenannter Position für die Spachtelung der Abtreppungen im Bereich der Lichtschächte einschl. herstellen der Ecken und Kanten, Ausführungen sonst wie Grundposition.

---

<b>2.2.1.80</b>	<b>Zulage, Risse schließen, Übergänge spachteln</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>500,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Schließen von Rissen und Fugen, bzw. Beispsachteln von Übergängen an Wänden und Decken als Vorbehandlung für nachfolgende Beschichtungen, Untergrund Beton.

---

<b>2.2.1.90</b>	<b>Grundbeschichtung, Decke, Beton, Acrylatdispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.130,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 4528  
Erstbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Beton, schalungsrau, haftvermittelnd,  
Schlussbeschichtung aus Acrylatdispersionsfarbe, wasserbasiert, mittlerer Glanz DIN EN 13300, deckend, Farbton '  
Reinweiß RAL 9010'Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 21,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

<b>2.2.1.100</b>	<b>Grundbeschichtung, Lichtvouten Decke, Zementpl., Acrylatdispersion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>80,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Erstbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Zementbauplatten,  
vorh. Qualitätsstufe Oberfläche Q2,  
Grundbeschichtung für Acrylatdispersionsfarbe, haftvermittelnd,  
Schlussbeschichtung aus Acrylatdispersionsfarbe, wasserbasiert, matt  
DIN EN 13300, deckend,  
Farbton 'Reinweiß RAL 9010'

Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
13,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.2.1.110</b>	<b>Schlussbeschichtung, Decke, Beton, Acrylatdispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3.130,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 4528  
Schlussbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Beton,  
schalungsrau,  
Schlussbeschichtung aus Acrylatdispersionsfarbe, wasserbasiert,  
mittlerer Glanz DIN EN 13300, deckend,  
Farbton '  
Reinweiß RAL 9010' Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu  
bekleidenden Fläche bis 21,5 m über der Standfläche des hierfür  
erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.2.1.120</b>	<b>Schlussbeschichtung, Lichtvouten Decke, Zementpl., Acrylatdispersion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>80,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schlussbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Zementbauplatten,



Schlussbeschichtung aus Acrylatdispersionsfarbe, wasserbasiert, matt  
DIN EN 13300, deckend,  
Farbton 'Reinweiß RAL 9010'

Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
13,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.2.1.130</b>	<b>Zulage, Grund-/Schlussbeschichtung, Lichtschächte</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.050,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Zulage zu vorgenanntenn Positionen., Grund- und  
Schlussbeschichtungen, für die Beschichtung der Abtreppungen im  
Bereich der Lichtschächte, einschl. herstellen der Ecken und Kanten,  
Ausführungen sonst wie Grundposition.

---

<b>2.2.1.140</b>	<b>Beschichtung, Wand, hinter Metallpaneel, Beton, Acrylatdispersion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>500,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 034 4524  
Schlussbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Beton,  
Schlussbeschichtung aus Acrylatdispersionsfarbe, deckend,  
sattgetönt,  
Farbton '  
Schwarz RAL 9005'Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu  
bekleidenden Fläche bis 11,5 m über der Standfläche des hierfür  
erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

<b>2.2.1.150</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Acryl</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>390,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anschlussfuge abdichten zwischen Decke aus Zementbauplatten, innen, mit elastischem Dichtstoff, weiß.

<b>2.2.1.160</b>	<b>Reparaturanstrich, nach Montage Einbauteile, Kleinflächen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.000,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reparaturanstrich auf Kleinflächen, bis 30% der Wand-/ Deckenflächen, mit vorgenannten Beschichtungssystemen, als Maler-Finish nach Ausführung und Montage aller gewerkeübergreifender Einbauteile und Geräte.

<b>2.2.2</b>	<b>Wandbeschichtung, Sichtbeton</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	-------------------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>2.2.2.10</b>	<b>Graffitischutz, Sichtbetonwände</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.000,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Aufbringen einer temporären Graffitischutzschicht auf wasserlöslicher Mikrowachsbasis mit folgenden Eigenschaften:

- Transparent
- Produkt ist reversibel
- atmungsaktiv, wasserdampfdiffusionsoffen bei gleichzeitig hydrophobierender Eigenschaft zum Schutz des Untergrundes
- nicht brennbar, keine giftigen Dämpfe oder Rauchentwicklung im Brandfall
- kein Nährboden für Mikroorganismen
- Lösungsmittelfrei
- Graffiti Entfernung ohne Chemie, nur mit Heißwasserhochdruckreiner
- Funktionsgarantie für mindestens 7 Jahre (bis 10 Jahre erweiterbar)

Aufzutragen in zwei Schichten, Materialverbrauch ca. 150 - 250 ml bei normal-saugenden Untergründen, Untergrund Sichtbeton, Aufzutragen mit einem Niederdruckspritzgerät oder Airless-Gerät.

Einschließlich Untergrundvorbereitung:

- Untergrund muss sauber, fett- und staubfrei sein
- lose Teile müssen entfernt werden
- Untergrund muss trocken sein.

Prüfung: AGS 3502 hat eine BAST (Bundesamt für Straßenwesen)

Bei der Verarbeitung sind die Hinweise im Produkt- und Sicherheitsdatenblatt zu beachten.

Produktname: Tensid AGS 3502.

Vertrieb: Tensid Deutschland GmbH, Max-Planck-Straße 7 63594 Hasselroth

Tel. 06055/906930 Fax 06055/906950

2.2.3 Bemusterung		EUR .....				
2.2.3.10	Erstellung Bemusterungskatalog	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
<p>Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen vor.</p>						

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern

- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm

einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

2.2.3.20	<b>Musterkonstruktion, Wand-/Deckenflächen, 2 x ca. 8m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterwandtafel, Abmessungen jeweils ca. 400cm / 400cm / 10cm, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Wand- und Deckenbeschichtungen" sowie "Wandbeschichtungen Sichtbeton", einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung, Graffitienschutzsystem.

Als Untergrund ist eine Betonfläche in ähnlicher Qualität der Stahlbetondecke bzw. der Sichtbetonwände zu wählen.

Einbauort Mustertafel: Bahnsteig C-Ebene.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen.

Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.

Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

---

2.3	Y.11037.01.1750 Malerarbeiten, Station, Betriebsräume (N.ÖFF) (10.1.1)	EUR .....
-----	--	-----------

#### Hinweis

Technische Vorbemerkung Malerarbeiten, nicht-öffentlicher Bereich  
Im folgenden werden die Malerarbeiten in nicht-öffentlichen Stationsbereichen beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.

Einbauort  
Station Güterplatz, Tunnel offene Bauweise (BOS-Funkraum),  
Notausstieg Platz der Republik

Einbausituation  
Der Einbau erfolgt auf dem Stahlbeton-Rohbeton, bzw. das Mauerwerk.

Zum Zeitpunkt der Malerarbeiten sind bereits diverse Stahlkonstruktionen und einige Konstruktionen für Gitterroste, Steigleitern, usw. eingebaut. Zudem sind schon einige Großkomponenten eingebracht; die Lüftungsgeräte stehen auf Sockeln. Die eingebauten empfindlichen Bauteile sind besonders zu schützen.

Die Arbeiten finden zum größten Teil untertage statt. Bzgl. Bewitterung/ Belüftung ist das Baugestaltungshandbuch zu beachten.

Einbaulage  
Die meisten Decken und Bodenflächen befinden sich in horizontaler Lage. Die meisten Wandflächen in vertikaler Lage. Insbesondere im Bereich unterhalb der Treppenläufe sind zudem Schrägen, außerdem gibt es Bereiche mit eingeschränkter Kopfhöhe (insbes. KC-Ebene)

Technische Anforderungen  
In den Batterieräumen (Raumnummern GP-AB1 24, GP-AB2 32) sind die Beschichtungen chemisch beständig gegen Batteriesäure vorzusehen.

Zwischenbeschichtungen sind gemäß technischer Anschlussbedingungen der NRM in den von der NRM betriebenen Räumen vorgesehen. Die Bereiche sind den Planunterlagen zu entnehmen (Raumnummern GP-AUB 10, GP-AB1 18, GP-AB2 38, GP-AB2 22, GP-AUC 48, GP-AUC 50, GP-AUC 54, GP-AUC 58, GP-AA1 50).

Die außenraumtauglichen Bereiche sind den Planunterlagen zu entnehmen (Trogbauwerk, Entrauchungskamine, Schächte mit Gitterrosten/ "offen" nach außen).

Siehe Anlage 2400-02 Planunterlagen rbA nicht öff. Bereiche

(aktueller Index):

Fussbodenplan (Bodenbeschichtungen):

GP----\_UX\_07-00\_5FBP002gt (Station Güterplatz, Westkopf)

GP----\_UX\_01-00\_5FBP003gt (Station Güterplatz, Ostkopf)

GP----\_A1\_02-06\_5FBP004gt (Station Güterplatz, A1-Ebene)

HB-EB-\_T1\_X----\_5FBP001gt (Notausstieg Platz der Republik, Tunnel offene Bauweise)

2.3.1		Wand-/Deckenbeschichtungen		EUR .....		
2.3.1.10	Schutzabdeckungen, Bodenfläche, Vlies	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2.440,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Schutzabdeckung auf Bodenbelag, Untergrund Linoleum, Fliesen usw. gegen Verschmutzung während der Malerarbeiten vollflächig abdecken und gegen Verrutschen verkleben .Nach Abschluss der Arbeiten, Schutzabdeckung entfernen und entsorgen.						
<hr/>						
2.3.1.20	Schutzabdeckungen, staubdicht, Großkomponenten, Folie >3mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von empfindlichen Einrichtungen und technischen Geräten/ Großkomponenten, Abmessungen bis ca. 6,00m x 2,60m x 2,90m, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.						

<b>2.3.1.30</b>	<b>Schutzabdeckung, Durchdringungen, Stahlbauteile, Folie &gt;3mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Schutzabdeckung zum Schutz von besonderen Bau- und Anlagenteilen, durch staubdichtes Abkleben von bereits montierten Stahlbauteilen wie Stützen, Geländer, Steigleitern, Steckhülsen, etc., Abmessungen bis ca. 30x30 cm bzw. ca. Ø = 30 cm, Abdeckung aus Folie, d > 3 mm, herstellen und beseitigen.

---

<b>2.3.1.40</b>	<b>Untergrund reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6.500,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reinigen des Untergrundes, Wand- und Deckenflächen, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergründe Mauerwerk mit Fugenglattstrich und Beton, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>2.3.1.50</b>	<b>Risse schließen, Übergänge spachteln</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>500,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Schließen von Rissen und Fugen, bzw. Beispsachteln von Übergängen an wänden und Decken als Vorbeghandlung für nachfolgende Beschichtungen, Untergründe Beton, Mauerwerk mit Fugenglattstrich, Putz, Gipsplattenflächen.

<b>2.3.1.60</b>	<b>Grundbeschichtung, Wand, Beton, Dispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4.490,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 034 4524  
 Erstbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Beton,  
 Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, haftvermittelnd,  
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300,  
 Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300,  
 Farbton 'Reinweiß RAL 9010'  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.3.1.70</b>	<b>Grundbeschichtung, Wand Mauerwerk, Dispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.000,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Erstbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Mauerwerk mit  
 Fugenglattstrich, Grundbeschichtung für  
 Dispersionsfarbe, pigmentiert, haftvermittelnd,  
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN  
 13300, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300,  
 Farbton 'Reinweiß RAL 9010',  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden  
 Fläche bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts.

---

<b>2.3.1.80</b>	<b>Grundbeschichtung, Wand, Gipsplatte, Dispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>45,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 034 4524  
 Erstbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Gipsplatten, vorh.  
 Qualitätsstufe Oberfläche Q2,  
 Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, haftvermittelnd,



Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300,  
 Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300,  
 Farbton '  
 Reinweiß RAL 9010'  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

---

<b>2.3.1.90</b>	<b>Grundbeschichtung, Decke, Beton, Dispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.440,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 034 4528  
 Erstbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Beton, glatt,  
 Grundbeschichtung für Dispersionsfarbe, pigmentiert, haftvermittelnd,  
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, wasserbasiert, matt DIN  
 EN 13300, deckend,  
 Farbton '  
 Reinweiß RAL 9010'  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

---

<b>2.3.1.100</b>	<b>Schlussbeschichtung, Wand, Beton, Dispersionsfarbe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4.490,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 034 4524  
 Schlussbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Beton,  
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300,  
 Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300,  
 Farbton '  
 Reinweiß RAL 9010'  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Gerüst wird gesondert vergütet.

2.3.1.110	Schlussbeschichtung, Wand, Mauerwerk, Dispersionsfarbe	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.900,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		Schlussbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Mauerwerk mit Fugenglattstrich, Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300, Farbton 'Reinweiß RAL 9010', Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

2.3.1.120	Schlussbeschichtung, Wand, Gipsplatte, Dispersionsfarbe	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		STLB-Bau 2019-04 034 4524 Schlussbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Gipsplatten, vorh. Qualitätsstufe Oberfläche Q2, Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300, Farbton 'Reinweiß RAL 9010' Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.				

2.3.1.130	Schlussbeschichtung, Decke, Beton, Dispersionsfarbe	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2.440,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
		STLB-Bau 2019-04 034 4528				

Schlussbeschichtung an Decke, innen, Untergrund Beton, glatt,  
 Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, wasserbasiert, matt DIN  
 EN 13300, deckend,  
 Farbton 'Reinweiß RAL 9010'  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis  
 7,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts,  
 Gerüst wird beigestellt/ist vorh..

2.3.1.140	Zulage, Beschichtungen, vorab, Kleinflächen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	500,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Aufbringen des Beschichtungssystems, der zuvor genannten Positionen 03.01.100 bis 03.01.130, auf Kleinflächen der Wände und Decken, zeitlich ggf. vor Beginn der sonstigen Malerarbeiten, vor Montage von Einbauteilen, wie Stahlträger der Katzbahnen.						
<hr/>						
2.3.1.150	Zulage, Beschichtung, außenraumtauglich	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Zulage für eine außenraumtaugliche Ausführung des ausgeschriebenen Beschichtungssystems.						
<hr/>						
2.3.1.160	Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Acryl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.000,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Ein-Komponenten-Dichtstoff auf Acryldispersionsbasis, abgestimmt auf das Beschichtungssystem, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugenhöhlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10mm, liefern und herstellen.

---

<b>2.3.1.170</b>	<b>Beschichtung, säurefest, Wand, Mauerwerk, 2-K Epoxidharz-Dispersion</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m2	.....
		<b>19%</b>	<b>76,00</b>	<b>m2</b>		

Erstbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Mauerwerk mit Kalkzementputz, haftvermittelnd, pigmentiert, Beschichtung aus 2-Komponenten, wässrigem System, auf Basis einer Epoxidharz-Dispersion, für hohe chemische Belastung in Batterieräumen, Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 DIN EN 13300, Farbton 'Reinweiß RAL 9010', bestehend aus Grundierung und zwei Deckanstrichen, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.  
Raum-Nr: GP-AB2 32  
GP-AB1 24

---

<b>2.3.1.180</b>	<b>Beschichtung, säurefest, Wand, Beton, 2-K Epoxidharz-Dispersion</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m2	.....
		<b>19%</b>	<b>140,00</b>	<b>m2</b>		

Erstbeschichtung an Wand, innen, Untergrund Beton, haftvermittelnd, pigmentiert, Beschichtung aus 2-Komponenten, wässrigem System, auf Basis einer Epoxidharz-Dispersion, für hohe chemische

Belastung in Batterieräumen,  
 Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 DIN EN 13300,  
 Farbton 'Reinweiß RAL 9010',  
 bestehend aus Grundierung und zwei Deckanstrichen,  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden  
 Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts.  
 Raum-Nr: GP-AB2 32  
 GP-AB1 24  
 GP-AA1 50

---

<b>2.3.1.190</b>	<b>Beschichtung, säurefest, Decke, Beton, 2-K Epoxidharz-Dispersion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Erstbeschichtung an Decke, Untergrund Beton,  
 haftvermittelnd, pigmentiert,  
 Beschichtung aus 2-Komponenten, wässrigem System, auf  
 Basis einer Epoxidharz-Dispersion, für hohe chemische  
 Belastung in Batterieräumen,  
 Nassabriebbeständigkeit Klasse 1 DIN EN 13300,  
 Farbton 'Reinweiß RAL 9010',  
 bestehend aus Grundierung und zwei Deckanstrichen,  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden  
 Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür  
 erforderlichen Gerüsts.  
 Raum-Nr: GP-AB2 32  
 GP-AB1 24  
 GP-AA1 50

---

<b>2.3.1.200</b>	<b>Reparaturanstrich, nach Montage Einbauteile, Kleinflächen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>600,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reparaturanstrich auf Kleinflächen, bis 10% der Wand-/  
 Deckenflächen, mit vorgenannten Beschichtungssystemen,  
 als Maler-Finish nach Ausführung und Montage aller  
 gewerkeübergreifender Einbauteile und Geräte.

<b>2.3.2</b>	<b>Bodenbeschichtung</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>2.3.2.10</b>	<b>Untergrund reinigen, anschleifen, absaugen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2.700,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Anschleifen und Absaugen des Untergrundes aus Zementestrich, für Bodenbelagarbeiten, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.</p>					
<b>2.3.2.20</b>	<b>Schadstellen, ausbessern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	<p>Schadstellen in flügelgeglätteter Stahlbetonbodenplatte ausbessern, lose Teile abschlagen und entfernen, grundieren mit Haftvermittler, absanden und abkehren, auffüllen der Schadstelle mit geeignetem zementgebundener Füllmasse, Oberfläche verdichtet und geglättet herstellen.</p>					
<b>2.3.2.30</b>	<b>Untergrundvorbereitung, Risse/Fugen füllen, Harz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	<p>Fugen und Risse im Untergrund, durch Aufkratzen oder Einschneiden vergrößern und entstauben, kraftbündiger Rissverschluss mit Kunstharz. Falls nötig, Rissverdübelung durch einzelne Querschnitte und einlegen von Stahlstiften.</p>					

2.3.2.40	Bodenbeschichtung, staubbindend, Beton, 1-K Acryl-Dispersion	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2.500,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Bodenbeschichtung, innen, auf Beton, Untergrund auf Eignung, Trag-und Haftfähigkeit prüfen, als einkomponentige Bodenversiegelung, staubbindend, auf Acrylbasis, seidenmatt, transparent, Verträglichkeit mit Stützenkleber des Hohl-/Doppelbodensystems muss gegeben sein.						
<hr/>						
2.3.2.50	Bodenbeschichtung, abriebfest, Beton, 1-K Acryl-Dispersion	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	205,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Bodenbeschichtung, innen, auf Beton, Untergrund auf Eignung, Trag-und Haftfähigkeit prüfen, als einkomponentige Bodenversiegelung, auf Acrylbasis, seidenmatt, transparent, strapazierfähig und hohe Abriebwiderstandsfähigkeit gegen mechanische Belastungen, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R9/R10 gemäß Vorgaben im Raumbuch, DIN EN 51130.						
<hr/>						
2.3.2.60	Zulage, für Arbeiten in beengten Räumen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.600,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Zulage für Arbeiten in beengten Räumen, an den Bodenflächen, Untergrund reinigen, vorbereiten, staubbindener Bodenanstrich, aufgrund geringer Raumhöhen in der KC-Ebenen unterhalb des Bahnsteigs.						

2.3.2.70	Zulage, Treppenstufen, Bodenbeschichtung, Acryl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	105,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Aufbringen des Beschichtungssystems, als einkomponentige Bodenversiegelung, auf Acrylbasis, der zuvor genannten Positionen, auf Tritt-/Setzstufen, ca. 175x290 mm.						
<hr/>						
2.3.2.80	Zulage, Kleinflächen, Bodenbeschichtung, Acryl	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Aufbringen des Beschichtungssystems, als einkomponentige Bodenversiegelung, auf Acrylbasis, der zuvor genannten Positionen, auf Kleinflächen wie Schwellen und ggf. nach Rückbau von Baubehelfskonstruktionen.						
<hr/>						
2.3.2.90	Sockel, Bodenbeschichtung, Acryl, H=10cm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.760,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Hochziehen des ausgeschriebenen Beschichtungssystems der Position 03.02.40. und 03.02.50, an senkrechten Flächen zur Ausbildung eines Sockels, Sockelhöhe 10cm, an Wänden einschließlich Abklebe- und Beschneidearbeiten.						



<b>2.3.2.100</b>	<b>Bodenbeschichtung mit Sockel, außen, Beton, R10 V4, 2-K Epoxidharz</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		<b>19%</b>	<b>140,00</b>	<b>m2</b>	pro 1,00 m2	.....

Bodenbeschichtung, außen (Flächen mit Kontakt nach außen), auf Beton, Untergrund auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen, als 2-komponentige Beschichtung, auf Epoxidharzbasis, betongrau, Rutschhemmungen in R10 V4, DIN EN 51130, einschl. Sockel an senkrechten Flächen, Sockelhöhe 15cm, an Wänden einschließlich Abklebe- und Beschneidearbeiten.

betrifft Station Güterplatz, A1-Ebene (GP---- A1\_02-06\_5FBP004g t); Abluftschacht westlich von GP-AA1 26 (A1-Ebene Block 01 - Ost); Entrauchungsschacht Nebentreppenhaus West über GP-AUB 14 (zwischen B- und A0-Ebene West); Trogbauwerk GP-AA1 50 (B-Ebene, Block 7 - West).

<b>2.3.3</b>	<b>Bemusterung</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	--------------------	------------------	--	--	--	--

<b>2.3.3.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	.....	
					pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Komponenten/ Bauteile/ Geräte/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Position sieht die Bemusterung für bis zu 25 Bauteile vor.

---

**Hinweis**

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der jeweiligen Leistungspositionen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

2.3.3.20	<b>Musterkonstruktion, Wand-/Deckenflächen, 2 x ca. 10m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterwand-, -deckenfläche eines Raumes der Station Güterplatz, Abmessungen jeweils ca. 400cm / 400cm, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Wand- und Deckenbeschichtungen" sowie, einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung. Als Untergrund ist eine Betonflächen in ähnlicher Qualität der Stahlbetondecke bzw. der Betonwände zu wählen.  
Die Musterfläche wird in einem Raum der Station Güterplatz vorgesehen.

Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.  
Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

---

2.3.3.30	<b>Musterkonstruktion, Bodenflächen, 1 x ca. 10m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterbodenfläche eines Raumes der Station Güterplatz, Abmessungen jeweils ca. 400cm / 400cm, aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Bodenbeschichtungen" sowie, einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und

Fugenausbildung.  
 Als Untergrund ist eine Betonflächen in ähnlicher  
 Qualität der Betonfläche zu wählen.  
 Die Musterfläche wird in einem Raum der Station Güterplatz  
 vorgesehen.

Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und  
 wird nicht gesondert vergütet.  
 Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

<b>3</b>	<b>LOS V2053: Los 3 – Trockenbauarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
----------	--	------------------

Leistungsart: Bauleistung  
 Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis  
 Klassifizierung: Baufertigstellung (45400000-1)  
 Einbau von abgehängten Decken (45421146-9)  
 Bodenbelags- und Wandverkleidungsarbeiten (45430000-0)

V2053 (Los 3 - Trockenbau):  
 - Metallpaneel-Unterdecken (ca. 800 m2)  
 - Doppelboden (ca. 700 m2)  
 - Hohlböden (ca. 200 m2)

**3.1 Allgemeine Vorbemerkungen**

**Leistungsumfang**

Das V2053 (LOS 3) "Trockenbauarbeiten" enthält die Leistungen des Raumbildenden Ausbaus der Station Güterplatz, zwei Räumen im Bereich des Tunnels und des Notausstiegs am Platz der Republik, die System- Unterdecken (Metallpaneeldecken, Mineralfaser-Unterdecken, Gipskarton-Unterdecken), Systemböden (Trocken-Hohlraumböden, Doppelböden, Schaltwartböden) und Systemwände (Metall-Ständerwände) betreffen (VOB/C ATV DIN 18340 Trockenbauarbeiten). Im Einzelnen sind dies:

VOB/C ATV DIN 18340 Trockenbauarbeiten  
 Die Trockenbauarbeiten umfassen Unterdecken im Bereich der Station Güterplatz und Unterdecken, Metallständer-Wände, Schachtwände, Hohlraumböden und Schaltwartenböden in den Betriebsräumen Station Güterplatz.  
 Die Verortung der einzelnen Räume ist der Leistungsbeschreibung sowie den zugehörigen Unterlagen des AG (Planung, Raumbuch) zu

entnehmen.

#### VOB/C ATV DIN 18451 Gerüstarbeiten

Die Gerüstarbeiten umfassen die Arbeitsgerüste im Treppenraum und Betriebsräumen in der Station Güterplatz.

#### Gliederung des Leistungsverzeichnisses

Die Leistungen des Loses sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes gegliedert. Diese Gliederung der Leistungsverzeichnisse ist nicht zwingend verbunden mit einer räumlichen oder zeitlichen Teilung der Leistung, sie dient in erster Linie der Nachvollziehbarkeit der Kostenstruktur.

Innerhalb der Titelbezeichnungen wird die Zuordnung zur jeweiligen KSP- Nummer vorgenommen, in der Art, dass jeder Titel Leistungen aus nur einem Kostenelement enthält.

Diese Gliederung führt dazu, dass u.U. gleichlautende Leistungspositionen in mehreren Titeln erfasst werden, jedoch insgesamt eine zusammengehörige Leistung beschreiben.

#### Zugehörige Unterlagen und Dokumente

Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfanges dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

#### Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsumfang

Wird in nachfolgenden Positionen auf "Unterlagen des AG" verwiesen, sind die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Ausschreibungspläne, die Baubeschreibungen sowie sämtliche weitere Verdingungsunterlagen gemeint.

Als Unterlagen des AN gelten u.a. die gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4 vom AN zu liefernden Unterlagen.

Mit Angebotsabgabe erklärt der AN, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen mit dem ihm zur Verfügung stehenden Eigen- und Fremdpersonal und Geräten sowie Materialien uneingeschränkt und termingerecht durchführbar sind.

Mit den Einheitspreisen sind Neben- und sonstige Kosten wie z. B. An- und Abfahrtskosten, Telefon- und Kopierkosten, Gebühren oder Kosten für Regiearbeiten, Schreib- und Zeichenarbeiten, regelmäßige Teilnahme an Besprechungen, Baudokumentation und sonstige Auslagen für Betriebsmittel, Personal, Maut sowie Gebühren und Kosten für Nachweisunterlagen usw. mit abgegolten, sofern diese nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Baustelleneinrichtung / Transport / Gerüste etc.

Sämtliche erforderlichen Baustelleneinrichtungen zur Erbringung der Leistungen sind mit den Vertragspreisen abgegolten, sofern sie nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise zur Baustelleneinrichtung (hier speziell die Technische Baubeschreibung und das Baulogistikhandbuch) sind dabei zu berücksichtigen.

Transporte, einschließlich sämtlicher notwendiger Genehmigungen, die für die Erbringung der Leistungen notwendig sind, gehören ebenso wie alle für die Anlieferung erforderlichen Absperrungen und Schutzmaßnahmen zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Hierzu wird auf das Baulogistikhandbuch verwiesen. Sofern in den Leistungspositionen nicht explizit die Anlieferung und Montage der Leistung erwähnt ist, so ist dennoch die Anlieferung bis zum Montageort sowie die fertige Montage der Leistung Bestandteil der geschuldeten und bepreisten Leistung des AN.

Für Lieferung und Materialtransport bis zum Einbauort notwendige Hilfsmittel wie Gerüste, Bühnen, Gabelstapler, Autokran usw. gehören zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Auf die diesbezüglichen Regelungen im Baulogistikhandbuch wird hingewiesen.

Für die Leistungen zur Einhaltung der Vorgaben aus dem Baulogistikhandbuch sind keine eigenständigen LV-Positionen vorgesehen. Es bleibt dem AN unbenommen, seine Vergütung für diese Leistungen in den Baustellengemeinkosten als Umlage zu kalkulieren.

### **3.2 Hinweis NRM TAB**

Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind insbes. für folgende Räume zu beachten:

GP-AUB 10,  
GP-AB2 22,

<b>3.1</b>	<b>Y.11037.01.1695 Übergeordnete Leistungen (10.ÜL)</b>	<b>EUR .....</b>
<b>3.1.1</b>	<b>Abnahmen, IBN, etc.</b>	<b>EUR .....</b>

#### Hinweis

vgl. Technische Baubeschreibung, insbes. Kapitel 3.14

Sämtliche Leistungen in Zusammenhang mit den in o.g. Kapitel beschriebenen Prozessen sind vom AN geschuldet und mit den Vertragspreisen, u. a. den nachfolgend aufgeführten, abgegolten. Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.

<b>3.1.1.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Komponenten/ Bauteile/ Geräte/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Position sieht die Bemusterung für bis zu 25 Bauteile vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
- Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
- Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der jeweiligen Leistungspositionen abgegolten.  
Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

3.1.1.20	<b>Musterkonstruktion, Unterdecken-Konstruktion Nische C-Ebene, ca. 3m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Deckentafel, Größe ca. 3 m², aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Systemdecken, Unterdecken" in Zusammenhang mit der Abhangdecken-Konstruktion im Bereich Nische C-Ebene, einschl. Darstellung der Oberflächenbehandlung, Kanten- und Fugenausbildung.

Einbauort: Nische C-Ebene

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

---

3.1.1.30	<b>Musterkonstruktion, Revisionsöffnung Hohlraumboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Schachtabdeckung der Position 03.04.80, in den originalen Abmessungen und mit der gesamten Funktionalität, oberflächenfertig ausbetoniert und belegt, herstellen und am Einbauort montieren.

Einbaustandort Musterkonstruktion: Flurbereich Betriebsraum Güterplatz.

Musterkonstruktion nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen auf Anordnung rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.

Die Musterkonstruktion dient zur vollständigen Funktionsüberprüfung durch den AG bzw. dessen Betriebspersonal. Falls der Bieter die Funktionsüberprüfung einer Schachtabdeckung in ähnlichen Abmessungen im Fertigungswerk oder an einem vom Bieter

zu benennenden Referenzobjekt im Raum Frankfurt / Main (Entfernung bis ca. 50km) ermöglichen kann, so kann dies die Musterkonstruktion ersetzen.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.

angebotener Standort der Musterkonstruktion:

.....

[#TB11-#]

(vom Bieter einzutragen)

#### Textergänzungen/Eigenschaften

TB11-: \_\_\_\_\_

3.1.1.40	Musterkonstruktion, Unterdecke, ca. 5 m²	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Musterkonstruktion, Deckenkonstruktion, Größe ca. 5 m², aus allen Leistungspositionen des Untertitels "Unterdecke aus Metall", einschl. Unterkonstruktion, Darstellung der Oberflächenbehandlung, Revisionsmöglichkeit, Kanten- und Fugenausbildung, Randvoute, Revisionsklappe. Die größte Paneelabmessung ist darzustellen.

Einbauort Musterkonstruktion: Verteiler B-Ebene.

Musterfläche nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen.  
Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet.  
Bis zu zwei Nachbemusterungen sind Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.

Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale.



3.1.1.50	<b>Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme und Mitwirkung an der 1. Sachverständigenabnahme (einschl. Vorbegehungen)</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 d	.....
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>d</b>		

Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme an der 1. Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) sowie Einweisung der Anlagenverantwortlichen.

Inkl. Vorbereitung der techn. Zustandsfeststellung gemäß Techn. Baubeschreibung Kap. 3.14.3

Der AN nimmt an Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) und techn. Zustandsfeststellungen teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellungen, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellung zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen

3.1.1.60	<b>Betrieb und Instandhaltung der Anlagen nebst aller Regelwartungen und Regelinstandhaltungen sowie Schutz der Anlage bis zur VOB-Abnahme</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 Mt	.....
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>Mt</b>		

In der Zeit von der erfolgreichen technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme der Anlage werden durch den AN alle erforderlichen Regelwartungen und -instandhaltungen durchgeführt. Das Durchführen der Regelwartungen und -instandhaltungen ist schriftlich festzuhalten. Das Protokoll muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.

Mit der VOB-Abnahme des neuen Stadtbahn-Streckenabschnitts

einschließlich der vom AN erstellten technischen Unterlagen und Einweisungen der Anlagenverantwortlichen des Betreibers, übernimmt dieser die Instandhaltung.

Für den Zeitraum von der technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme können aufgrund paralleler oder nachfolgender Leistungen in diesem und anderen Bereichen des Stadtbahntunnels und seiner Haltestellen und Rampen sowie der oberirdischen Strecke bis zu zwei Jahre vergehen. In dieser Zeit hat der AN die Regelwartung und -instandhaltungen für die von ihm erbrachten Leistungen durchzuführen und damit sicherzustellen, dass seine Leistungen bei VOB-Abnahme dem vertraglich zugesicherten Zustand entsprechen.

Die Regelwartung und -instandhaltung dient zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der Technischen Anlagen und umfasst Regelwartung/ -instandhaltung und Inspektion.

Die Regelwartung/ -instandhaltung besteht aus den jeweils notwendigen speziellen Arbeiten zur Erhaltung von Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Erforderlich sind Pflege, Reinigung und anschließende Justierung. Es geht demnach um die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Technischen Anlagen.

Die Inspektion umfasst die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der Technischen Anlagen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung.

Die Regelwartung und -instandhaltung während des o.g. Zeitraumes inkl. Vorhaltung und Pflege der bereits angebrachten Einhausungen bzw. Verkleidungen ist in dieser Position zu bepreisen.

---

<b>3.1.1.70</b>	<b>Teilnahme an der BOStrab Inbetriebnahme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>d</b>	..... pro 1,00 d	.....

Der AN nimmt an der BOStrab Inbetriebnahme teil. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der BOStrab-Inbetriebnahme pro Zesse, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Inkl. der wiederholten Einstellung der Anlagen und Tests im Zuge der Vorbereitung der BOStrab Inbetriebnahme.

Der AN stellt einen Aussagefähigen Mitarbeiter für die BOStrab

<b>3.1.1.80</b>	<b>Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage aber vor der letzten Abnahmeprüfung hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die Vertreter des Auftraggebers in den Betrieb und Wartung der jeweiligen Anlage während der normalen Arbeitszeit einweisen.

Das Personal ist zu unterrichten über:  
Hardwarekenntnisse über alle relevanten Teile der Gebäudeautomation.  
Komplette Handbedienung an den Schaltschränken, Bedienung von Feldgeräten (Ventile, Wächter etc.), Störungsbeseitigung, vorhandene Programme aufzurufen, Parameter zu verändern.  
Wartung der Anlagen und Systeme.

Es sind mind. zwei Mitarbeiter des Auftraggebers zu unterweisen.  
Diese Einweisung ist von diesen Mitarbeitern schriftlich zu bestätigen und muss der Bestandsdokumentation beigelegt werden.

<b>3.1.2</b>	<b>Arbeitsgerüste (UT 02)</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	-------------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>3.1.2.10</b>	<b>Arbeitsgerüst, innen, Treppe B-C West, Raumgerüst, LK 5</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.830,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

STLB-Bau 2020-04 001 5334  
Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Beton,  
Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen

auf Treppen, Höhe der obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche abgetreppt, über Lastverteiler belastbar,  
 Länge Gerüst/-bauteil ' 32' m,Breite Gerüst/-bauteil ' 7.85m,Höhe Gerüst/-bauteil '10' m.

<b>3.1.2.20</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst 4,5kN/m2 H1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10.950,00</b>	<b>m3Wo</b>	..... pro 1,00 m3Wo	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5334  
 Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für  
 Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
 Positionsmenge = Produkt aus  
 1.830 m³  
 (Gebrauchsüberlassungsmen ge)mal  
 6 Wochen  
 (Gebrauchsüberlassungsdau er)  
 Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m2), mit einer  
 Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig,  
 Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, Höhe der  
 obersten Gerüstlage 8 m, über Lastverteiler belastbar.

<b>3.1.2.30</b>	<b>Arbeitsgerüst, innen, Treppe B-C Ost, Raumgerüst, LK 5</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.050,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

STLB-Bau 2020-04 001 5334  
 Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
 Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet,  
 Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m2), mit einer  
 Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig,  
 verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus  
 Beton,  
 Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen

auf Treppen, Höhe der obersten Gerüstlage 8 m, Standfläche  
abgetreppt, über Lastverteiler belastbar,  
Länge Gerüst/-bauteil '19.8m,  
Breite Gerüst/-bauteil '7.85  
m, Höhe Gerüst/-bauteil 10'  
m.

<b>3.1.2.40</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst 4,5kN/m2 H1</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6.258,00</b>	<b>m3Wo</b>	..... pro 1,00 m3Wo	.....

STLB-Bau 2023-04 001 5334  
Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für  
Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
Positionsmenge = Produkt aus  
1.050 m³  
(Gebrauchsüberlassungsmenge)mal  
6 Wochen  
(Gebrauchsüberlassungsdauer)  
Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m²), mit einer  
Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig,  
Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, Höhe der  
obersten Gerüstlage 8 m, über Lastverteiler belastbar.

<b>3.1.2.50</b>	<b>Treppenaufgänge, einläufig, Höhe bis 10 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2020-04 001 3283  
Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, einschl.  
Grundeinsatzzeit (4 Wochen),  
Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur  
obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m,  
zusätzliche Schutzmaßnahmen  
inkl. Innen- und Außengeländer

3.1.2.60	Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 9-10m	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	StWo	..... pro 1,00 StWo	.....
		STLB-Bau 2023-04 001 3283 Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Positionsmenge = Produkt aus 2 St (Gebrauchsüberlassungsmen ge)mal 6 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdau er) Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m.				

3.1.2.70	Arbeitsgerüst, innen, Treppe A-B, Raumgerüst, LK 5	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1.050,00	m3	..... pro 1,00 m3	.....
		Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, bestehend aus 4 Einzelgerüsten in den 4 Treppenanlagen der Zugänge NO, NW, SO, SW, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m2), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig, verankern, Befestigung in der Tragkonstruktion der Fassade aus Beton, Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, aufstellen auf Treppen, Überspannen der Fahrtreppenanlagen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche abgetrept, über Lastverteiler belastbar, Einzellägen Gerüst/-bauteil 6/6/17/17 m, Breite Gerüst/-bauteil 6 m, Höhe Gerüst/-bauteil 4 m.				

<b>3.1.2.80</b>	<b>Gebrauchsüberlassung, Arbeitsgerüst, innen, Treppe A-B</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6.258,00</b>	<b>m3Wo</b>	..... pro 1,00 m3Wo	.....

Gebrauchsüberlassung ohne vereinbarte Grundeinsatzzeit für  
Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1,  
Positionsmenge = Produkt aus '1.050 m³'

(Gebrauchsüberlassungsmen ge)  
mal '6 Wochen'

(Gebrauchsüberlassungsdau er)  
Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 5 (4,5 kN/m²), mit einer  
Gerüstlage, Höhenklasse H 1, mit senkrechtem Seitenschutz, allseitig,  
Einrüstung für Trockenbauarbeiten, Grundfläche rechteckig, Höhe der  
obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar.

<b>3.1.3</b>	<b>LSM</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	------------	------------------

**Hinweis**

Lean Site Management (LSM)  
Für Kalkulation und Abrechnung der Teilnahme am LSM  
sind die Hinweise in der Technischen Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) zu beachten.

<b>3.1.3.10</b>	<b>LSM: Prozessplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>48,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die 4-Monats- und die 4-Wochen-  
Vorschau (monatliche und wöchentliche Besprechungen).

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung

(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

3.1.3.20	LSM: Ablaufplanung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	185,00	St	..... pro 1,00 St	.....
		Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer Baubeschreibung für die täglichen Besprechungen.				
		Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) je Besprechung.				

<b>3.2</b>	<b>Y.11037.01.1750 Trockenbauarbeiten, Stationsbauwerk, RBA, ÖFF (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

**Hinweis**

Im folgenden werden die Unterdecken/Metalldeckensysteme  
als Einhängesystem von Langfeldkassetten in eine nicht  
sichtbare Unterkonstruktion beschrieben..

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und  
Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung  
(EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

**Abhängehöhen**

Die Abhängehöhen der Deckenelemente liegt standardmäßig  
bei 0,3 m, kann aber bis zu Abhängehöhen von ca. 4,8 m  
im Bereich der Bertriebstreppenabgänge reichen.

**Einbauorte**

Die Decke ist in den Bereichen der vier Zugangstreppen  
(Treppen A-B), in der B-Ebene (Verteilerebene Ost und  
West) sowie in den Bereichen der Zugangstreppen zum  
Bahnsteig (Treppe B-C) zu liefern und zu montieren. Die  
Einbauorte variieren in ihrer Zugänglichkeit und Höhe  
über OKFF (UK Decke +3,00 m bis ca. +9,70 m ü OKFF)

**Einbaulage**

Die Decke ist in den Verteilerbereichen (B-Ebene) in



horizontaler Lage einzubauen.  
In den Bereichen der Zugangstreppen (A-B) und (B-C) ist die Decke in geneigter Lage einzubauen.

**Revisionierbarkeit der Decklage**  
Die Decklage aus Metall ist einzel und werkzeuglos (oder mit höchstens 1 Werkzeug) abnehmbar und wieder einsetzbar auszuführen. Insbesondere ist eine einfache Demontage von Kassetten, die nicht angeschnitten sind und ohne Auf- oder Einbauten ausgeführt sind, erforderlich.

Zur Einsicht in den Deckenraum sind ein Teil der Kassetten mit einem Abklapp-Mechanismus zu versehen, siehe entsprechende Position.

Die Decklage ist gegen einfaches Herausnehmen durch Unbefugte (Vandalismus) durch gesonderte Maßnahmen zu sichern (z.B. Sicherheitsclip zwischen Kassette und Grundprofil). Sicherungsmaßnahmen dürfen die Revisionierbarkeit nur in dem Maße erschweren, dass unter Verwendung von höchstens 1 Werkzeug die Kassettensicherung vom Instandhaltungspersonal gelöst werden kann.

**Schallschutzanforderung**  
Die Decken sind mit einer Perforation und einer schallabsorbierenden Einlage zu versehen. Dabei sind die Anforderungen aus dem Beschallungsbericht (Anlage 4152) zu erfüllen.

**Oberflächenbeschichtung**  
Alle sichtbaren Oberflächen der Decke (inkl. Randan- und abschlüssen) sind mit einer glatten und pflegeleichten Pulverbeschichtung im Farbton RAL 9010, reinweiß, mit seidenmatter Oberfläche zu versehen. Farb- und Glanzgradabstimmungen sind durch Bemusterung anhand von DIN A4 Musterblechen zu treffen.

**Korrosionsschutz der Stahl(-blech)bauteile**  
Für sämtliche Stahlblechbauteile (Unterkonstruktion und Bekleidung) gilt:  
Korrosivitätskategorie C5 nach DIN EN ISO 12944-2.  
Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1 und nach ZTV-ING 4-3 "Korrosionsschutz von Stahlbauten": VH, >25 Jahre  
Beschichtungssysteme zum Korrosionsschutz sind entsprechend der in den Positionen zugeordneten Bauteil-Nr. nach ZTV-ING 4-3 Anhang A Tabelle A 4.3.1 auszuwählen.

Bei sehr starker Korrosionsbelastung und langer Schutzdauer und bei Sonderbelastungen ist die Beschichtung der Bauteile jeweils im Einzelfall festzulegen.

Sämtliche Verbindungsmittel sind in Edelstahl, Werkstoff 1.4401 A4, auszuführen.

#### Randabschluss

Die Decke endet vor den raumbegrenzenden Bauteilen (aufgehende Wände) größtenteils mit Abstand durch Ausbildung einer Lichtvoute, die zugleich als Deckensprung ausgebildet wird. Die Lichtvoute ist in der Regel gerade ausgeführt, in Übergangsbereichen der Stationsgeometrie entsprechend jedoch auch gebogen und verläuft, entsprechend angrenzender Deckenfelder, sowohl in horizontaler als auch in geneigter Lage. In einer kleinen Anzahl von Fällen endet die Decke direkt an angrenzende Bauteile (Fassade Zugangsbauwerke, Rauchschürze, Säule) ohne Ausbildung einer Lichtvoute.

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Farbsortierung  
Metallpaneel-Unterdecke einschl. Unterkonstruktion::

'  
..... ..'

[#TB11-#]

(Bietereintrag)

#### Deckenein- und Aufbauten

Die Decke nimmt Ein- und Anbauteile der Gewerke Nachrichtentechnik und Licht & Kraft auf.

Planunterlagen rbA öff. Bereiche (aktueller Index)  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03:

#### Grundriss:

GP----\_UB\_A----\_5GPL705gr (Übersicht B-Ebene)

GP----\_A0\_A----\_5GPL708gr (Übersicht A-Ebene)

#### Schnitt:

GP----\_UX\_01-00\_5GPL716ls (Längsschnitt NN Treppe Ost)

GP----\_UX\_07-00\_5GPL717ls (Längsschnitt NN Treppe West)

GP----\_UB\_A----\_5GPL718qs (Querschnitt GG / HH Ostkopf)

Zugangsbauwerke:

GP----\_UX\_A----\_5GPL723gx (Zugang NW)  
GP----\_UX\_A----\_5GPL724gx (Zugang SW)  
GP----\_UX\_A----\_5GPL725gx (Zugang SO)  
GP----\_UX\_A----\_5GPL726gx (Zugang NO)

Wandabwicklung (relevant für Schnittinformation):  
GP----\_UB\_07-00\_5GPL775wa (Wandabwicklung Westkopf)

Deckenspiegel:  
GP----\_UB\_A----\_5GPL783ds (Deckenspiegel B Ebene Ost)  
GP----\_UB\_A----\_5GPL784ds (Deckenspiegel B Ebene West)

Details:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL811de (Lichtvouten/Decken)  
GP----\_UC\_A----\_5GPL812de (Treppe West + Einbauten)  
GP----\_UC\_A----\_5GPL828de (Treppe Ost)  
GP----\_A0\_A----\_5GPL825de (Zugangsbauwerk)

### 3.2.1 Technische Bearbeitung

EUR .....

#### Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### Hinweis

Der Koordinationsaufwand gemäß Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist Bestandteil der vom AN geschuldeten Leistung und mit den vereinbarten Preisen abgegolten.  
Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende

Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

<b>3.2.1.10 Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Konstruktions-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:50 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

<b>3.2.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis (Prüfzeugnisse) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

<b>3.2.1.30</b>	<b>Sonstige Nachweise / Zulassungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassungen / sonstige Nachweise umfassen:

- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw. -materialien.
- Nachweise Raumakustische Anforderungen gem. Beschallungskonzept
- Nachweis Brandschutzanforderungen

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und sind mit der vertraglich vereinbarten Pauschale abgegolten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.2.1.40	Koordinierung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
	Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:					
	Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht und Kraft</li> <li>- Sanitär</li> <li>- Raumluftechnik</li> <li>- Telekommunikation</li> <li>- Betriebstechnik</li> <li>- Gebäudeautomation</li> <li>- Wegeleitsystem</li> <li>- Fördertechnik</li> <li>- Fahrweg (Gleisbau)</li> <li>- Bahnsteigausstattung</li> <li>- Raumbildender Ausbau</li> </ul>					
	Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.					
	Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.					
	Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.					
	Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.					

---

**Hinweis**

<b>3.2.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung der Vorgaben in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

---

<b>3.2.1.60</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

<b>3.2.1.70</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

#### Hinweis

<b>3.2.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG



3.2.2 Unterdecke, Metall, horizontal (B-Ebene)		EUR .....				
3.2.2.10	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	557,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergründe Beton, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					
3.2.2.20	Einmessen des Anbangdeckenrasters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	557,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Einmessen des Abhangdeckenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray an der Rohdecke im Abhängerraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Unterdeckenfläche).					
3.2.2.30	Unterdecke Alpha w 0,7 Metallkassette Stahlblech verz UK Stahlblechprofil verz Grund-Tragprofil drucksteife Abhänger Mineralwolle MW D 40mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	339,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	STLB-Bau 2023-04 039 2957 Unterdecke, DIN EN 13964, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), bewerteter Schallabsorptionsgrad DIN EN ISO 11654 Alpha w 0,7, Bekleidung als Kassetten aus verzinktem Stahlblech, Sichtseite gelocht, pulverbeschichtet, farbig, Farbton Deckenbekleidung RAL 9010, reinweiß  Lochung/Schlitzung L/B 2285/1000 (Rastermaß)					

Maße in mm  
Rg-0,7-5,0 nach DIN 24041

befestigen durch Einhängen, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen, Grund- und Tragprofil, mit Fuge, Breite 3 mm, Einfachhakenprofil als Tragprofil, abhängen mit drucksteifen Abhängern, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Dämmschicht aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Dämmschichtdicke 40 mm, einseitig beschichtet mit Vlies, einlagig, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr.  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03:  
GP----\_UB\_A----\_5GPL783ds (Deckenspiegel B-Ebene Ost),  
GP----\_UB\_A----\_5GPL784ds (Deckenspiegel B-Ebene West),  
Beschallungsbericht

---

<b>3.2.2.40</b>	<b>Unterdecke, abweichende Abhänghöhe, Treppe A-B, Zugang SO (h=2200)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>26,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
-----------------	---	------------------------	-----------------------	----------------------	---	----------------------------

Unterdecke, horizontal, wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichender Abhänghöhe:

Abhänghöhe 2200 mm

Das Gerüst für die Ausführung dieser Leistung wird gesondert vergütet über die Positionen des Untertitels "Arbeitsgerüste".

Die Unterkonstruktion ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst auszuwählen.

<b>3.2.2.50</b>	<b>Unterdecke, abweichende Abhängenhöhe Treppe B-C Ost (h=535)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>76,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
-----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	---	----------------------------

Unterdecke, horizontal, wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichender Abhängenhöhe:

Abhängenhöhe von 535 mm bis zu 1330 mm

Das Gerüst für die Ausführung dieser Leistung wird gesondert vergütet über die Positionen des Untertitels "Arbeitsgerüste".

Die Unterkonstruktion ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst auszuwählen.

---

<b>3.2.2.60</b>	<b>Unterdecke, abweichende Abhängenhöhe Treppe B-C West (h=610)</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>83,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
-----------------	---	------------------------	-----------------------	----------------------	---	----------------------------

Unterdecke, horizontal, wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichender Abhängenhöhe:

Abhängenhöhe von 610 mm bis zu 3410 mm

Das Gerüst für die Ausführung dieser Leistung wird gesondert vergütet über die Positionen des Untertitels "Arbeitsgerüste".

Die Unterkonstruktion ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst auszuwählen.

---

<b>3.2.2.70</b>	<b>Unterdecke, Längenänderung (länger), L=2400</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>30,00</b>	Einheit <b>m2</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 m2	Gesamtpreis [EUR] .....
-----------------	--	------------------------	-----------------------	----------------------	---	----------------------------

wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichendem Längenmaß der Deckenelemente:

Maße in mm 'L/B 2400/1000 (Rastermaß)'

<b>3.2.2.80</b>	<b>Unterdecke, Längenänderung (kürzer), L=2220</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichendem Längenmaß der Deckenelemente:

Maße in mm 'L/B 2220/1000 (Rastermaß)'

<b>3.2.2.90</b>	<b>Unterdecke, Längenänderung (kürzer), L=1200</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>11,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch mit abweichendem Längenmaß der Deckenelemente:

Maße in mm 'L/B 1200/1000 (Rastermaß)'

<b>3.2.2.100</b>	<b>Unterdecke, var. Längen u. Breitenänderung (kürzer und schmaler)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>39,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch mit variabel abweichendem Längen- und Breitenmaß der Deckenelemente:

Breitenabmessung min./max. in mm 325/975  
Längenabmessung min./max. in mm 770/2310

<b>3.2.2.110</b>	<b>Unterdecke, var. Längenänderung (kürzer), abweichende Abhängenhöhe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>9,70</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch mit variabel abweichendem Längenmaß  
der Deckenelemente und mit abweichender Abhängenhöhe

Längenabmessung min./max. in mm 770/2050 (Rastermaß)  
Breitenabmessung in mm, B=1000 (Rastermaß)

Abhängenhöhe 2200 mm

<b>3.2.2.120</b>	<b>Unterdecke, trapezförmig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,80</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch als trapezförmige Kassette mit  
variierenden Längen- und Breitenabmessungen jeder Kassette

Breitenabmessung min./max. in mm 325/975 (Rastermaß)  
Längenabmessung min./max. in mm 770/2310 (Rastermaß)

<b>3.2.2.130</b>	<b>Unterdecke, trapezförmig, abweichende Abhängenhöhe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,10</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Position 02.02.30, jedoch als trapezförmige Kassette mit  
variierenden Längen- und Breitenabmessungen jeder Kassette und  
mit abweichender Abhängenhöhe

Breitenabmessung min./max. in mm 325/975 (Rastermaß)  
Längenabmessung min./max. in mm 770/2310 (Rastermaß)

Abhängehöhe 2200 mm

---

<b>3.2.2.140</b>	<b>Revisionsklappe 40x40cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisions-Klappe zur Sichtprüfung Abhangdecke in Ausschnitt  
Deckenelement im Lichten min. 40x40 cm,  
klappbar, im System der Unterdecke aus Pos. 02.02.30, Material,  
Oberfläche, Farbgebung, Perforation wie Unterdecke aus Pos.  
02.02.30.

Einschließlich Kennzeichnung:  
Schild mit textlicher Angabe "ZD Meldernummer" lesbar aus Sicht des  
Einsatzweges, Schriftgröße gem. DIN 1450, li. Raumhöhe 3,00 m gem.  
Dokument "Technische Anschaltbedingungen für BMA" der Feuerwehr  
Frankfurt a. M. Meldernummer nach Vorgabe AG

---

<b>3.2.2.150</b>	<b>Revisionsklappe 60x50cm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisions-Klappe zur Sichtprüfung RAS einschließlich Ausschnitt  
Deckenelement im Lichten min. 50x60 cm,  
klappbar, im System der Unterdecke aus Pos. 02.02.30, Material,  
Oberfläche, Farbgebung, Perforation wie Unterdecke aus Pos.  
02.02.30.

---

<b>3.2.3</b>	<b>Unterdecke, Metall, geneigt (Treppen)</b>	<b>EUR</b> .....
--------------	--	------------------

<b>3.2.3.10</b>	<b>Untergrund reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>343,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reinigen des Untergrundes, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergründe Beton, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

---

<b>3.2.3.20</b>	<b>Einmessen des Anhangdeckenrasters</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>343,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Einmessen des Abhanddeckenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray an der Rohdecke im Abhängerraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Unterdeckenfläche).

---

<b>3.2.3.30</b>	<b>Unterdecke geneigt Alpha w 0,7 Metallkassette Stahlblech verz UK Stahlblechprofil verz Grund-Tragprofil drucksteife Abhänger Mineralwolle MW D 40mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>27,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 039 2957  
Unterdecke, DIN EN 13964, geneigt, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), bewerteter Schallabsorptionsgrad DIN EN ISO 11654 Alpha w 0,7, Bekleidung als Kassetten aus verzinktem Stahlblech, Sichtseite gelocht, pulverbeschichtet, farbig, Farbton Deckenbekleidung 'RAL 9010

Lochung/Schlitzung Rg-0,7-5,0 nach DIN 24041

Maße in mm  
'L/B 2285/1125 (Rastermaß)

allseitig abgekantet, befestigen durch Einhängen, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN EN 13964, Grund- und Tragprofil, mit Fuge, Breite 3 mm, Einfachhakenprofil als Tragprofil, abhängen mit drucksteifen Abhängern, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Dämmschicht aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Dämmschichtdicke 40 mm, einseitig beschichtet mit Vlies, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 9,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr. Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03: GP----\_UC\_A----\_5GPL812de (Treppe West + Einbauten) GP----\_UC\_A----\_5GPL828de (Treppe Ost) Beschallungsbericht (siehe Anlagenverzeichnis)

3.2.3.40	Unterdecke geneigt, abweichende Abhängehöhe (h=30	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	113,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
wie Position 02.03.30, jedoch mit abweichender Abhängehöhe:						
Abhängehöhe 300 mm bis zu 4790 mm						
Die Unterkonstruktion ist an die örtlichen Gegebenheiten angepasst auszuwählen.						

3.2.3.50	Unterdecke geneigt, Längenänderung (länger), L=2400	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	68,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
wie Position 02.03.30, jedoch mit abweichender Abhängehöhe und mit abweichendem Längenmaß der Deckenelemente						
Abhängehöhe 300 mm						
Maße in mm 'L/B 2400/1125 (Rastermaß)'						



---

<b>3.2.3.60</b>	<b>Unterdecke geneigt, Längenänderung (kürzer), L=1200</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>67,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	wie Position 02.03.30, jedoch mit abweichender Abhängenhöhe und mit abweichendem Längenmaß der Deckenelemente					
	Abhängenhöhe 300 mm Maße in mm 'L/B 1200/1125 (Rastermaß)'					

---

<b>3.2.3.70</b>	<b>Unterdecke geneigt, abweichende Abhängenhöhe, Längenänderung (länger)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>42,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	wie Position 02.03.30, jedoch mit abweichender Abhängenhöhe und abweichendem Längemaß der Deckenelemente					
	Abhängenhöhe 230 mm bis zu 1460 mm Maße in mm 'L/B 2400/1125 (Rastermaß)'					

---

<b>3.2.3.80</b>	<b>Unterdecke geneigt, abweichende Abhängenhöhe, Längenänderung (kürzer)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>42,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	wie Position 02.03.30, jedoch mit abweichender Abhängenhöhe und abweichendem Längemaß der Deckenelemente					
	Abhängenhöhe 230 mm bis zu 1460 mm Maße in mm 'L/B 1200/1125 (Rastermaß)'					

---

<b>3.2.4</b>	<b>Randabschluss Rundschrürze, Lichtvoute</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	---	------------------	--	--	--	--

3.2.4.10	Höhenversprung Unterdecke Metallkassette Stahlblech verz Höhenversatz 300 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	138,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Höhenversprung als Schürze mit Lichtvoute, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten aus Stahlblech, oberer Abschluss STB-Decke, herzustellender Höhenversatz 300 mm,

bestehend aus:

- Lichtvoute  
seitlich vollflächig verschlossen mit Streuscheibe aus Polycarbonat, opal, vandalismusfest

- Randabschluss Deckenfeld,  
als Schürze aus Winkel und Federleiste im System der Unterdecke, Stahlblech, feuerverzinkt, farbig beschichtet, RAL 9010, reinweiß, zur Auflage angeschnittener Langfeldplatte

- Formteil Lichtvoute,  
U-Profil, ca. 30/150/60 mm, seitlich montiert an Schürze und Grundprofil Abhangdecke, Stahlblech, feuerverzinkt, zur Aufnahme von Leuchte und Vorschaltgerät gem. Lichtplg. farbig beschichtet, RAL 9010, reinweiß

alle Metallteile pulverbeschichtet, im Farbton der Deckenbekleidung RAL 9010 einschließlich aller Befestigungsmittel.

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr 'siehe Anlage 2400-03: GP----\_UC\_A----\_5GPL811de '

<b>3.2.4.20</b>	<b>Höhenversprung geneigt Unterdecke Metallkassette Stahlblech verzinkt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>56,779</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.04.10, jedoch geneigt,  
Neigungswinkel '27,3' Grad

<b>3.2.4.30</b>	<b>Höhenversprung gebogen Unterdecke Metallkassette Stahlblech verzinkt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>24,285</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.04.10, jedoch gesamte Randabschlusskonstruktion  
gebogen,  
Biegeradius R=3,500 bis 8,500 m

<b>3.2.5</b>	<b>Randabschluss, Rundschürze Lichtvoute Zementbauplatten</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	---	------------------

**Hinweis**

Die Einbauhöhen der Lichtvoute aus Zementbauplatten variieren je  
nach Lage in der Station (bezogen auf OKFF/Standfläche  
Gerüst):

Zugang SO horizontal, h=3300 mm  
Zugang SO geneigt, h=3300 mm bis ca. 5000 mm

Treppe B-C Ost horizontal, h= ca. 5000 bis 9500 mm  
Treppe B-C Ost geneigt, h= ca. 5000 bis 9700 mm

Treppe B-C West horizontal, h= ca. 4300 bis 9400 mm  
Treppe B-C West geneigt, h= ca. 4300 bis 9700 mm

<b>3.2.5.10</b>	<b>Höhenversprung Unterdecke Metallkassette Stahlblech verz Höhenversatz 300 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>56,505</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Höhenversprung als Schürze mit Lichtvoute, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten aus Stahlblech, oberer Abschluss STB-Decke, herzustellender Höhenversatz 300 mm,

Ausführung wie Pos. 02.04.10, jedoch oberer Abschluss aus Zementbauplatte d=12,5mm.

Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr 'Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03: GP----\_UC\_A----\_5GPL811de '

---

<b>3.2.5.20</b>	<b>Höhenversprung geneigt Unterdecke Metallkassette Stahlblech verzinkt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>69,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.05.10, jedoch geneigt, Neigungswinkel '27,3' Grad

---

<b>3.2.5.30</b>	<b>Höhenversprung gebogen Unterdecke Metallkassette Stahlblech verzinkt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,80</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.05.10, jedoch gebogen, Biegeradius R=2,000 bis 2,500 m

<b>3.2.5.40</b>	<b>Deckenbekl. Zementbaupl. einlagig D 12,5mm UK Stahlblechprofil verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 039 6430  
 Deckenbekleidung, DIN EN 13964, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Bekleidung aus Zementbauplatten, DIN EN 12467, einlagig, Dicke 12,5 mm, befestigen mit systemspezifischen Befestigungsmitteln, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN EN 13964, Grund- und Tragprofil als CD 60/27-Profil DIN 18182-1, Dicke 0,6 mm, Korrosivitätskategorie C5-M (sehr stark - Meer) DIN 55634-1, mit erwarteter Schutzdauer H DIN EN ISO 12944-1 von 15 bis 25 Jahren, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Unterkonstruktion verdeckt, Fugen mit Bewehrungsstreifen versehen, Fugen und Befestigungsmittel auf der Oberfläche spachteln, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 11,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet, Ausführung gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung, Zeichnungs-Nr  
 Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03:  
 GP----\_UC\_A----\_5GPL811de

<b>3.2.5.50</b>	<b>Deckenbekl. Zementbaupl. einlagig D 12,5mm, geneigt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>39,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

wie Pos. 02.05.40, jedoch geneigte Ausführung, Einbauwinkel ca. 27,3°

<b>3.2.5.60</b>	<b>Anschluss Winkelprofil Unterdecke Zementbaupl. 12,5mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anschluss, als Winkelprofil, aus verzinktem Stahl,  
Farbton Anschlusswinkel 'RAL 9010 reinweiß'

Befestigungsuntergrund Beton, starr, Anschluss umlaufend,  
Ausführung an Unterdecke aus Zementbauplatten,  
Farbton Deckenbekleidung 'RAL 9010 reinweiß'

Dicke 12,5 mm.

---

<b>3.2.5.70</b>	<b>Anschluss Winkelprofil geneigt Unterdecke Zementbaupl. D 12,5mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>70,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.05.60, jedoch in Längsrichtung geneigt,  
Neigungswinkel 27,3 Grad, in Teilen (Profillänge = 1 m),  
Neigungswinkel 16,9 Grad und 16,09 Grad

---

<b>3.2.5.80</b>	<b>Anschluss Winkelprofil Unterdecke Zementbaupl. D 12,5mm an Metall</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>62,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

wie Position 02.05.60, jedoch Befestigungsuntergrund  
Metall, an Höhenversprung Unterdecke Metallkassette

3.2.5.90	Anschluss Winkelprofil geneigt Unterdecke Zementpl. D 12,5mm an Metall	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	70,00	m	..... pro 1,00 m	.....
wie Position 02.05.80, jedoch in Längsrichtung geneigt, Neigungswinkel 27,3 Grad, in Teilen (Profillänge = 1 m) , Neigungswinkel 16,9 Grad und 16,09 Grad, Befestigungsuntergrund Metall, an Höhenversprung Unterdecke Metallkassette						
3.2.5.100	Anschluss Winkelprofil gebogen Unterdecke Zementpl. D 12,5mm an Metall	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,80	m	..... pro 1,00 m	.....
wie Position 02.05.90, jedoch gebogen, Biegeradius in m, R=2,00 und 2,5, Befestigungsuntergrund Metall, an Höhenversprung Unterdecke Metallkassette						
3.2.6	Randabschluss, Fassaden				EUR .....	
3.2.6.10	Unterdecke an Rauchschürze	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	14,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Randblende mit Auflagerwinkel, als Raumabschluss und Auflager für die Unterdecke aus Metallkassetten aus Stahlblech, verzinkt. Bauteilhöhe 90mm, zum seitlichen Verschließen des Deckenraumes zum angrenzenden Bauteil (hier: Rauchschürze), Schürze abhängen oder direkt befestigen an Decke mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Sichtseite Schürze pulverbeschichtet, farbig, Farbton 'RAL 9010'						

Auflagerwinkel geneigt, Neigungswinkel wie angrenzende Metallkassette  
angrenzende angeschnittene Kassette Unterdecke mit Niederhaltefeder/-blech an Schürze gehalten, inkl. Befestigungsmittel

Ausführung gemäß Zeichnungen  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03:  
GP----\_UC\_A----\_5GPL812de  
GP----\_UC\_A----\_5GPL828de

---

<b>3.2.6.20</b>	<b>Unterdecke an Fassade Zugangsbauwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Höhenversprung als abgehängte Schürze, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten, aus Stahlblech, verzinkt, Höhenversatz '200 bis 300' mm, zum

seitlichen

Verschließen des Deckenraumes zum angrenzenden Bauteil (hier: Fassade Zugangsbauwerk)  
Schürze abhängen oder direkt befestigen an Decke mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Abhängehöhe 200 bis 300 mm  
Sichtseite Schürze pulverbeschichtet, farbig, Farbton 'RAL 9010'

Auflagerwinkel geneigt, Neigungswinkel wie angrenzende Metallkassette  
angrenzende angeschnittene Kassette Unterdecke mit Niederhaltefeder/-blech an Schürze gehalten, inkl. Befestigungsmittel

Ausführung gemäß Detailplan  
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03:  
GP----\_A0\_A----\_5GPL825de



3.2.6.30	<b>Unterdecke an Säule, Säulenanschluss, Säulenring/Außenring</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	pro 1,00 St	.....

Säuleneinfassung als Außenring, aus Stahlblech, verzinkt, zur Auflage angrenzender, radial angeschnittener Deckenelemente, mit Niederhaltefeder/-blech zur Fixierung angrenzender Deckenelemente, Säulenring befestigen an Säule aus Stahlbeton, nach statischer Erfordernis und Angabe Systemhersteller, mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Durchmesser Säule 800 mm, Sichtseite Säulenanschlussprofil pulverbeschichtet, farbig, Farbton RAL 9010, angrenzende radial angeschnittene Kassetten Unterdecke mit Niederhaltefeder/-blech an Säulenanschlussprofil gehalten, inkl. Befestigungsmittel.

3.2.6.40	<b>Unterdecke Streckmetall-Kassette Stahlblech verz Maschen-L 10 mm Maschen-B 5 mm Maschen-H 1,5 mm Maschen-D 1 mm UK Stahlblechprofil Grund- Tragprofil Fuge B 3mm drucksteife Abhänger Abhänge-H 1120 mm</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		<b>19%</b>	<b>1,70</b>	<b>m2</b>	pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 039 8421  
Unterdecke, DIN EN 13964, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Bekleidung aus Streckmetall-Kassetten aus Stahlblech, verzinkt, farbig, allseitig gekantet, ohne Rahmen, in Unterkonstruktion einhängen, L/B 600/600 mm, Streckmetall-Maschenlänge '10' mm, Streckmetall-Maschenbreite '5' mm, Streckmetall-Maschenhöhe '1.5mm, Streckmetall-Maschenstärke '1' mm, Maschenlänge parallel zur Plattenlänge, Unterkonstruktion aus

Stahlblechprofilen DIN EN 13964, Grund- und Tragprofil, mit Fuge, Breite 3 mm, CD 60/27 als Grundprofil, Einfachhakenprofil als Tragprofil, abhängen mit drucksteifen Abhängern, Abhängehöhe '1120' mm, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>3.2.6.50</b>	<b>Zuschnitt von Deckenelementen, gerader Schnitt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>80,00</b>	<b>lfdm</b>	..... pro 1,00 lfdm	.....

Zu den in Positionen 02.02.30 ff. und in Positionen 02.03.30 ff. beschriebenen Deckenelementen sind in Randbereichen des Deckenfeldes die Deckenelemente auf die benötigte Abmessung zu zuschneiden, Zuschnitte sind vor Ort aufzumessen, Änderungen für die Schallabsorptionseinlage sind mit abgegolten, Herstellung Zuschnitt mit handelsüblichen und für das Material geeigneten Metallbearbeitungsmaschinen und Werkzeugen.

<b>3.2.6.60</b>	<b>Zuschnitt von Deckenelementen, bogenförmiger Schnitt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>38,00</b>	<b>lfdm</b>	..... pro 1,00 lfdm	.....

wie Position 02.06.50, jedoch als bogenförmiger Schnitt  
Radius Zuschnitt in m R=2,000 bis 8,500

<b>3.2.7</b>	<b>Öffnungen herstellen für Ein- und Anbauten</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	---	------------------	--	--	--	--

#### **Hinweis**

In Teile der Deckenelemente sind zur Aufnahme von Installations-, Einbau- und Anbauteilen Deckenausschnitte herzustellen.

Etwaige Angaben des Systemherstellers zur Stabilität der Decklage und Beeinflussung dieser durch Lage, Größe, Form und Anzahl von Ausschnitten innerhalb eines Deckenelements und daraus resultierende notwendige Verstärkung des Deckenelements (z.B. durch Aufkantung und/oder Aussteifungsprofile) sind zu beachten, anzuzeigen und zwischen Auftragnehmer, Systemhersteller und Planer abzustimmen.

Durch Ausschnitte notwendige Änderungen für die Schallabsorptionseinlage sind mit abgegolten

Maß- und Gewichtsangaben zu den geplanten Einbauteilen werden durch die Ausschreibung der Nachrichtentechnik und Ausschreibung Licht und Kraft an separater Stelle festgelegt.

Die hier genannten Angaben sind als Leitangaben zu verstehen und können sich verändern:

Gewichtsangaben von Ein- und Anbauteilen:

Einbauleuchte ca. 1,0 kg

Effektleuchte Lichtvoute ca. 1,0 kg / lfm

Rettungszeichenleuchte ca. 1,0 kg

Blitzleuchte ca. 1,0 kg

Einbaulautsprecher ca. 1,3 kg

Kamera, fixed dome ca. 1,9 kg (Kamera und Einbaugehäuse)

Kamera, speed dome ca. 2,1 kg (Kamera und Einbaugehäuse)

Funk Antenne ca. 0,8 kg

Ansaugstutzen RAS ca. 0,5 kg

Nach Zuschlagserteilung sind in Rücksprache mit dem AN Nachrichtentechnik, AN Licht und Kraft und den Planern die endgültigen Maß- und Gewichtsangaben der Ein- und Anbauten abzufragen und zu berücksichtigen.

Die daraus resultierende Abstimmung und Koordinierungsleistungen werden in separater Position vergütet.

Um den hohen Qualitätsansprüchen der Decke gerecht zu werden sind die Ausschnitte werkseitig, vor der Pulverbeschichtung herzustellen.

Ausführung gemäß Zeichnung

<b>3.2.7.10</b>	<b>Öffnung herstellen B 0,11 m L 0,2 m</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>Unterdecke Metallkassette einlagig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
	<b>Stahlblech verz</b>	<b>19%</b>	<b>143,00</b>	<b>St</b>	pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, eckig,zum Einbau von '  
 Einbauleuchte, hinterlegt mit Schablone aus Gipsstreifen  
 Breite  
 '0,11###'  
 m,Länge '0,2###'  
 m, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

<b>3.2.7.20</b>	<b>Öffnung herstellen Durchm 19,5 cm</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>Unterdecke Metallkassette einlagig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
	<b>Stahlblech verz</b>	<b>19%</b>	<b>44,00</b>	<b>St</b>	pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Einbaulautsprecher  
 Durchmesser  
 '19,5###'  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

3.2.7.30	<b>Öffnung herstellen Durchm 2,5 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	16,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Ansaugstutzen Rauch-Ansaug-System  
 Durchmesser  
 '2,5###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

3.2.7.40	<b>Öffnung herstellen Durchm 20,1 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	7,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kamera, fixed Dome  
 Durchmesser  
 '20,1###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

3.2.7.50	<b>Öffnung herstellen Durchm 21,5 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '

Kamera, Speed Dome  
 Durchmesser  
 '21,5###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

3.2.7.60	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm</b> <b>Unterdecke Metallkassette einlagig</b> <b>Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	11,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung Antenne Funk  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

3.2.7.70	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm</b> <b>Unterdecke Metallkassette einlagig</b> <b>Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung Antenne öff.Funk  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

<b>3.2.7.80</b>	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung Blitzleuchte  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

---

<b>3.2.7.90</b>	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>16,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung Rettungszeichenleuchte (Anbau)  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

<b>3.2.7.100</b>	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung BOS Funk in Deckenhohlraum  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

<b>3.2.7.110</b>	<b>Öffnung herstellen Durchm 2 cm Unterdecke Metallkassette einlagig Stahlblech verz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>41,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2024-10 039 8707  
 Öffnung herstellen, rund,zum Einbau von '  
 Kabeldurchführung Sicherheitsbeleuchtung  
 Durchmesser  
 '2###  
 cm, Ausführung an Unterdecke aus Metallkassetten einlagig, aus  
 Stahlblech, verzinkt, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DI, MW DIN EN 13162, Ausführung  
 gemäß Zeichnung und Einzelbeschreibung.

<b>3.2.8</b>	<b>Abschottung Deckenhohlraum über Treppen</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Die Deckenabschottung trennt den Deckenzwischenraum in  
 unterschiedliche Rauchabschnitte.  
 Erhöhter Koordinierungsaufwand entsteht durch die Durchführungen  
 von unterschiedlichen Medien durch die Deckenschotts. Das Anlegen



der Öffnungen für die Durchführungen sind Bestandteil der Leistung dieses Untertitels und der Koordinierungsaufwand hierfür ist Bestandteil der Leistung aus Pos. 02.01.40.

3.2.8.10	Abschottung H 200-300mm UK Stahlblechprofil Bekleidung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	23,00	m	..... pro 1,00 m	.....
<p>Abschottung im Deckenhohlraum, Dicke 20 mm, Höhe 200-300 mm, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Anschluss umlaufend, starr,</p> <p>Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen (z.B. U-Profil) DIN EN 14195 und DIN 18182-1, als Tragprofil, Tragprofil umlaufend als Randabschluss, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln,</p> <p>Bekleidung aus Zementgebundenen Calciumsilikat-Brandschutz zbauplatten, Rohdichte ~ 870 kg/m3, dimensionsstabil, selbsttragend, einlagig, Dicke 20 mm, befestigen mit systemspezifischen Befestigungsmitteln, Plattenstöße beidseitig mit zusätzlichen Plattenstreifen b=15cm hinterlegen und verschrauben.</p> <p>Anschlussfuge zur Unterdecke mit Mineralwolle, nicht brennbar A1, Rohdichte &gt;30kg/m3, Schmelzpunkt &gt;1000°C passgenau und dicht angepresst zwischen Decklage und Unterkante Rauchschott befestigen durch Verschrauben mit Tragprofil.</p> <p>Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche über 3,0 bis 5,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Gerüst wird gesondert vergütet.</p> <p>Ausführung gem. Plan-Nr. siehe Anlage 2400-03: GP---- UC A---- 5GPL812de C0020</p>						

<b>3.2.8.20</b>	<b>Abschottung H 400-500mm UK Stahlblechprofil Bekleidung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>16,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistung wie Pos. 02.08.10. Abschottung im Deckenhohlraum, jedoch:  
Höhe 400-500 mm

---

<b>3.2.8.30</b>	<b>Abschottung H 1400-1600mm UK Stahlblechprofil Bekleidung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>13,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistung wie Pos. 02.08.10. Abschottung im Deckenhohlraum, jedoch:  
Höhe 1.400-1.600 mm

---

<b>3.2.8.40</b>	<b>Öffnung bis 0,05m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung anlegen in vorgenannten Positionen 02.08.10, 02.08.20 und  
02.08.30,  
rechteckig, Größe bis 0,05 m²

---

<b>3.2.8.50</b>	<b>Öffnung bis 0,1m²</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung anlegen in vorgenannten Positionen 02.08.10, 02.08.20 und  
02.08.30,  
rechteckig, Größe bis 0,1 m²

<b>3.2.8.60</b>	<b>Bohrung bis d=0,1m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Bohrung anlegen in vorgenannten Positionen 02.08.10, 02.08.20 und 02.08.30, rund, Größe bis d=0,1 m					

<b>3.3</b>	<b>Y.11037.01.1750 Trockenbauarbeiten, Station GP, Betriebsräume (N.ÖFF) (10.1.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

#### Hinweis

Technische Vorbemerkung Trockenbauarbeiten,  
Betriebsräume

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.

#### 1) Abhangdecken

Einbauort:

In der C-Ebene und B1-Ebene im Block 7 sowie der A1-Ebene im Block 1 finden sich die Einbauorte der Abhangdecken.

Einbaulage:

Die Decken sind horizontal zwischen den angrenzenden raumabschließenden Wänden zu montieren.

Abhanghöhen:

Im Folgenden wird raumweise der Höhenunterschied zwischen Unterkante Abhangdecke bis zur Oberkante Rohdecke aufgeführt:

- Nische vor Raum GP-AUC 46: h=85cm
- GP-AB1 38: h=50cm
- GP-AA1 10: h=70cm
- GP-AA1 04 h=70cm

Revisionierbarkeit:

Die Decklage der ist einzeln und werkzeuglos (oder mit höchstens 1 Werkzeug) abnehmbar und wieder einsetzbar auszuführen.

Zur Einsicht in den Deckenraum sind Teile der Abhangdecken mit einem Abklapp-Mechanismus zu versehen, siehe entsprechende Planung/Position.

Die Decklage ist gegen einfaches Herausnehmen durch Unbefugte (Vandalismus) durch gesonderte Maßnahmen zu sichern. Sicherungsmaßnahmen dürfen die Revisionierbarkeit nur in dem Maße erschweren, dass unter Verwendung von höchstens 1 Werkzeug die Kassettensicherung vom Instandhaltungspersonal gelöst werden kann.

Deckenein- und Aufbauten

Die Decke nimmt Ein- und Anbauteile der Gewerke

Nachrichtentechnik, Brandmeldetechnik, Lüftung und Licht & Kraft auf.

Planunterlagen (siehe 2400-03):

GP----\_A1\_01-00\_5GPL516gx

GP----\_A1\_01-00\_5GPL517gx

GP----\_B1\_07-00\_5GPL518ds

GP----\_UC\_07-00\_5GPL519ds

2) F90-Ständerwände

Einbauort:

F90-Ständerwände sind vor dem Steigschacht in der B-Ebene von Block 1

(hier soll eine korrosionsgeschützte UK und Imprägnierte GKI Platte verwendet werden wird genauer in der dazugehörigen Position beschrieben),

Sowie zur räumlichen Abtrennung in der B-Ebene Block 7 zu montieren.

Einbausituation:

Die Wände können vierseitig an die angrenzenden Stahlbetonbauteile angeschlossen werden.

Einbauten und Durchführungen:

In der Wand der B-Ebene müssen u.a. Lüftungskanäle durch die Wand geführt werden.

Maße und Lage sind den beigelegten Planungen zu entnehmen und vor Ausführung beim betroffenen TGA-Planer abzufragen.

Planunterlagen (siehe Anlage 2400-03):

Die Lage der Wände ist den Planungen

- GP----\_UB\_07-00\_5RNR006gt

- GP----\_UB\_01-00\_5RNR009gt

zu entnehmen.

3) Vorsatzschalen

Einbauort:

WC-Räume in der A1-Ebene

Planunterlagen:  
GP----\_A1\_01-00\_5GPL516gx  
GP----\_A1\_01-00\_5GPL517gx

#### 4) Trockenhohlboden

Im folgenden werden die Trockenhohlböden beschrieben.  
Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

Einbauort: Station Güterplatz Betriebsräume

Raum:

GP-AB1 06,  
GP-AB1 20,  
GP-AB1 42,  
GP-AB2 12,  
GP-AB2 28,  
GP-AB2 36

Einbausituation:

Die Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswände bilden die Raumbegrenzung für den Trockenhohlraumboden.  
Die Montage der Stützen erfolgt auf den Stahlbeton- rohfußboden (mit vorhandenem staubbindendem Anstrich).  
Das Stützfuß-Raster ist auf u.g. Einbauteile der TGA Gewerke auszurichten, bzw die in den jeweiligen Plänen angegebenen Startpunkte des Stützrasters zu beachten.  
Im Bereich vor Wanddurchbrüchen ist darauf zu achten, dass die Durchbrüche nicht durch Stützen o.ä verbaut werden.

Revisionierbarkeit:

Es sind gemäß Plänen Revisionsöffnungen anhand von Rahmenprofilkonstruktionen in den Trockenhohlboden einzubauen, die Lastklassen und Baustoffklassen des Trockenholbodens entsprechen und die für das angebotene Trockenholbodensystem bauaufsichtlich zugelassen sind. Die Revisionsöffnungen sind mit den TGA Gewerken abzustimmen und in der Werk- und Montageplanung eingezeichnet vorzulegen.  
Die Bodenbelag wird auf die Revisionsöffnungen aufgebracht, es hier ist auf die Einbauhöhe zu achten.

Einbauten und Durchführungen:

Angaben zu Einbauteilen, Elektrotrassen, Lüftungskanälen oder anderen TGA Gewerken sind in einer gesonderten "GPG" - Planung in überlagerter Form dargestellt. Siehe hierzu Plan (siehe Anlage 2400-03):

GPG Pläne:

GP----\_B1\_07-00\_5GPG020gt  
GP----\_B2\_07-00\_5GPG018gt

Planunterlagen rbA nicht öfftl. Bereiche

GP----\_B1\_AB106\_5FBP023gx  
GP----\_B1\_AB120\_5FBP022gx  
GP----\_B1\_AB142\_5FBP021gx

GP----\_B2\_AB212\_5FBP014gx  
GP----\_B2\_AB228\_5FBP015gx  
GP----\_B2\_AB236\_5FBP016gx

Details : SBEV--\_--\_X----\_5FBP002de

Technische Anforderungen werden in den einzelnen Positionen beschrieben.

Es gelten, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt diese einschlägigen DIN - Vorschriften::

DIN EN 13213 Hohlböden  
DIN EN 12825 Doppelböden  
DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke (gilt für Ebenheitstoleranzen)  
DIN 4 102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen  
DIN 4 109 Schallschutz im Hochbau  
DIN 1 055 Lastennahmen für Bauten Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 neuster Stand Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 neuster Stand  
Die in der Leistungsbeschreibung geforderte Tragfähigkeit des System ist mit dem jeweiligen Konformitätszertifikat gemäß Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 bzw. DIN EN12825 nachzuweisen. Bei Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse des Systems ist ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" sowie die erforderliche Übereinstimmungserklärung vorzulegen. Eine Konformitätszertifikat durch ein qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle ist vorzulegen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

### 3.3.1 Technische Bearbeitung

EUR .....

Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### Hinweis

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

<b>3.3.1.10</b>	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände  
Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter,

Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungs koordinators und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.3.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
-----------------	----------------------------	----------	-------	---------	-------------------	-------------------

**19%**

**1,00**

**psch**

.....  
pro 1,00 psch

.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis (Prüfzeugnisse) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind



Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.3.1.30</b>	<b>Koordinierung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:						
Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Licht und Kraft</li><li>- Sanitär</li><li>- Lüftung</li><li>- Nachrichtentechnik</li><li>- BMA / SAA</li><li>- Betriebstechnik</li><li>- Wegeleitsystem</li></ul>						
Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.						
Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.						
Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.						
Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.						

---

<b>3.3.1.40</b>	<b>Zulassungen / Sonstige Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassung/sonstige Nachweise umfassen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw.  
Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw.  
-materialien.  
Nachweise Brandschutzanforderung Böden  
Nachweise Belestungsklassen Böden

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß  
Prüfumlauf der Baubeschreibung.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen, Kopierkosten  
und Prüfgebühren sind Bestandteil der Leistung des AN  
und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

#### Hinweis

<b>3.3.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses  
Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind  
zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI  
6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und  
Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe  
nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive  
Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der  
Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

---

<b>3.3.1.60</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

---

<b>3.3.1.70</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

---

**Hinweis**

<b>3.3.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

---

<b>3.3.1.90</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Planung Systemböden (Gewerkekürzel "FBP") mit weiten Fachplanungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Abgleich der Ausführungsplanung Systemböden (FBP) mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Gebäudeplanung inkl. ausgewähltem raumbildendem Ausbau (GPL), Elektroplanungen Trassen, Erdung und Licht & Kraft (EPL), Brandmeldeplanung (BMP), Signalplanung (SLP), Planung Fernmeldekabelanlage (FMP) und Fahrstromplanung (FSP). O.g. Planungen sind in die Systembodenplänen zu hinterblenden. Relevante Informationen (s. Planunterlagen zur Ausschreibung) sind abzugleichen, insbes. Rahmen für Schränke mit den Schränken der Fachplanungen, Wandaussparungen in Verbindung mit Überbrückungsträgern, Lage der Brandmelder/ RAS-System. Die Aufzählung ist beispielhaft. Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
 Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung  
 herstellen.  
 Sämtliche Aussparungen und Ausschnitte sind mit den  
 Fachplanungen abzustimmen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.3.2 Systemdecke, Unterdecken		EUR .....				
3.3.2.10	Schutzabdeckungen, Bodenfläche, Vlies	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Schutzabdeckung auf Bodenbelag, Untergrund Linoleum, Fliesen usw. gegen Verschmutzung während der Trockenbauarbeiten vollflächig abdecken, gegen Verrutschen sichern, herstellen und beseitigen.					
3.3.2.20	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	48,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergründe Beton, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					

<b>3.3.2.30</b>	<b>Einmessen des Anhangdeckenrasters</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>48,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Einmessen des Abhanddeckenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray an der Rohdecke im Abhängerraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Unterdeckenfläche).

---

<b>3.3.2.40</b>	<b>Unterdecke, abgehängt, Raster 600x600mm, Mineralfaser, D=15mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Unterdecke, sichtbare Konstruktion, herausnehmbare Mineralplatten, D = 15 mm, als Rasterdecke 600x600 mm, Mineralplatten nach DIN EN 13964 und DIN 18177, gesundheitlich unbedenklich, einseitig geschliffen, grundiert und mit einem weißen Dispersionsfarbaufrag versehen, Farbton 'reinweiß RAL9010', feuchteunempfindlich für den Einsatz in WC-Räumen, als abgehängte Decke, einschl. Unterkonstruktion, sichtbares Einlegesystem nach DIN EN 13964, aus verzinkten T-Stahlblechprofilen, Unterkonstruktion ist auf der Sichtseite weiß beschichtet, Querschnitte nach statischen Erfordernissen, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Abhanghöhe bis 700mm, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'GP----\_A1\_01-00\_5GPL517g x', "GP\_A1\_01-00\_5GPL516gx.

---

<b>3.3.2.50</b>	<b>Unterdecke, abgehängt, Raster 625x625mm, Mineralfaser, D=15mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Unterdecke, sichtbare Konstruktion, herausnehmbare Mineralplatten, D = 15 mm, als Rasterdecke 625x625 mm, Mineralplatten nach DIN EN 13964 und DIN 18177, gesundheitlich unbedenklich, einseitig geschliffen, grundiert und mit einem weißen Dispersionsfarbaufrag versehen, Farbton 'reinweiß RAL9010',

als abgehängte Decke, einschl. Unterkonstruktion, sichtbares Einlegesystem nach DIN EN 13964, aus verzinkten T-Stahlblechprofilen, Unterkonstruktion ist auf der Sichtseite weiß beschichtet, Querschnitte nach statischen Erfordernissen, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Abhanghöhe bis 500mm, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'GP----\_B1\_07-00\_5GPL518d s'.

---

<b>3.3.2.60</b>	<b>Zulage, Zuschnitte, Randausbildung, Mineralfaser</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Zuschnitte der Einlege-Mineralplatten, als Anschnittplatte, in Randbereichen der abgehängten Unterdecke.

---

<b>3.3.2.70</b>	<b>Ausschnitte, Mineralfaser, Einbauteile, bis Ø 250mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>9,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Ausschnitte in Einlege-Mineralplatten, der abgehängten Unterdecke, für Einbauteile z.B. der Lüftung, bis Ø 250 mm .

3.3.2.80	Randanschluss, Mineralfaser, L-Winkel, weiß	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	25,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Wandanschluss mit L-förmigen Wandwinkeln, für abgehängte Mineralplatten-Decke, sichtbar, Profile in den Ecken auf Gehrung gestoßen, Untergründe Beton, Mauerwerk, Gipsbauplatte, Oberflächen weiß - endbeschichtet.						
<hr/>						
3.3.2.90	Verstärkung, Unterkonstruktion, Unterdecke	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	10,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Verstärken der Unterkonstruktion bzw. der Deckenplatten, geeignet für die Montage von Auf- oder Einbauteilen (z.B. Lampen, Lüftungsbauteile, etc.).						
<hr/>						
3.3.2.100	Montage Raster-Einbauleuchte, Mineralfaser	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	6,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Montage bauseits gelieferten Einbauleuchten, im Format der Rasterdecken, Einbau in Abstimmung mit AN Elektro, jede Leuchte ist gesondert an der Rohdecke abzuhängen, alternativ durch Zusatzabhängiger an der						



Unterkonstruktion.

<b>3.3.2.110</b>	<b>Unterdecke, abgehängt, Streckmetall, Aluminium</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Unterdecke, DIN EN 13964, Bekleidung als Paneel aus Aluminium, Sichtseite Streckmetall, pulverbeschichtet, befestigen durch Einhängen, Farbton 'metallgrau',

als abgehängte Decke, einschl. Unterkonstruktion, aus verzinkten Stahlblechprofilen, Grund- und Tragprofil, mit Fuge, Klemmprofil, Querschnitte nach statischen Erfordernissen, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Abhanghöhe bis 850mm, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'GP----\_UC\_07-00\_5GPL519d s '.

Alle offenbare Paneele zur Wartung der Lüftungskanäle sind abschließbar herzustellen! Schlösser/ Schließvorrichtungen sind in der EP mit einzukalkulieren.

<b>3.3.2.120</b>	<b>Randanschluss, Metall-Unterdecke, L-Winkel</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss mit L-förmigen Wandwinkeln, für abgehängte Streckmetall-Paneeldecke, Profile in den Ecken auf Gehrung gestoßen, Untergründe Beton, Mauerwerk, Gipsbauplatte, Oberflächen Aluminium-

endbeschichtet.

---

<b>3.3.2.130</b>	<b>Deckenschürze, H=850mm, UK-Metall, 1x12,5mm, Typ DF, Q3</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Deckenschürze, als senkrechte seitliche Verkleidung, am Deckenhohlraum der Unterdecke aus Streckmetall, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN EN 14195 und DIN 18182-1, als Einfachständerwerk, CW/UW 50, befestigen mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Abhanghöhe bis 850 mm, dreiseitige Bekleidung aus Gipsplatten DIN 18180 und DIN EN 520, Feuerschutzplatten Typ DF, Dicke 12,5 mm, befestigen mit systemspezifischen Befestigungsmitteln, Spachtelung Qualitätsstufe Q3 an sichtbaren Oberflächen, bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'GP----\_UC\_07-00\_5GPL519d s '.

---

<b>3.3.2.140</b>	<b>Anschlussfugen, Dauerelastische Versiegelung, Acryl</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Dauerelastische Versiegelung der Anschlussfugen, mit geeignetem Ein-Komponenten-Dichtstoff auf Acryldispersionsbasis, abgestimmt auf das Beschichtungssystem, einschl. Hinterlegen der Fugen und Flankenvorbehandlung der Anschlussflächen und Hinterlegung der Fugen Hohlräume mit geeignetem Hinterfüllmaterial, Fuge glatt gestrichen, Fugenbreite 5-10 mm, liefern und herstellen.

<b>3.3.2.150</b>	<b>Beschichtung, Deckenschürze, Gipsplatte, Dispersionsfarbe, Betongrau</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Beschichtung der Deckenschürze aus Position 03.02.130, innen, Untergrund Gipsplatten, vorh. Qualitätsstufe Oberfläche Q3, bestehend aus Grundbeschichtung, haftvermittelnd, und Schlussbeschichtung aus Dispersionsfarbe, matt DIN EN 13300, Nassabriebbeständigkeit Klasse 2 DIN EN 13300, Farbton 'betongrau'  
Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>3.3.3</b>	<b>Systemwand, Trockenbau</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	-------------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>3.3.3.10</b>	<b>Untergrund reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Reinigen des Untergrundes, Wand-, Decken- und Bodenflächen, von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, Untergründe Beton und Mauerwerk, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

<b>3.3.3.20</b>	<b>Schachtwand B-Ebene Ost, Winkelmontage, F90A, D=115mm, 2x20mm, Typ DF, MW 60mm, Q2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Schachtwand DIN 4103-1,

Höhe Wand ca. 3,40 m lichte Raumhöhe,

Dicke Wand 115 mm, Feuerwiderstandsklasse F 90 - A mit rauchdichten Wandanschlüssen und Fugenverspachtelung

DIN 4102-2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar), Unterkonstruktion aus Stahlblechprofilen nach EN 14195, mit Korrosionsschutz C5M EN 14195 und DIN 18182-1, als Riegelwerk mit Doppelprofilen, CW/UW 75, Dämmschicht aus Mineralwolle Dämmschichtdicke 60 mm, beidseitig mit Aluminiumfolie kaschiert Stöße mit geeignetem Klebeband verkleben, in Platten, einlagig, dicht stoßen, Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Beplankung einseitig, aus imprägnierten Gipsplatten (GKFI) DIN 18180 geeignet für den Einbau in Feuchträumen und DIN EN 520, Feuerschutzplatten Typ DFH2, 1. Seite 2-lagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 20 mm, Dicke 1. Seite 2. Lage 20 mm, oder gleichwertige Schachtkonstruktionen, Spachtelung Qualitätsstufe Q2, Befestigen mit systemspezifischen und auf den erhöhten Korrosionsschutz ausgelegten Befestigungsmitteln. (Schnittkanten an Profilen oder von Kleinteilen sind mit geeignetem Korrosionsschutzlack versiegeln)

Montage der Schachtwand ist kopfseitig an den Stahlbetondecken mit Hilfe von geeigneten korrosionsgeschützten Winkeln vorzusehen!  
Montage und Winkelkonstruktion sind in den EP einzukalkulieren.

Raum-Nr: GP-AUC10, GP-AUC16

---

3.3.3.30	<b>Zulage, Anpassen Schachtwand F90, an nicht rechtwinkelige Bauteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	14,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten der Schachtwände mit F90 Brandschutzanforderungen und rauchdichte Ausführung an nicht rechtwinkelige Bauteile.

<b>3.3.3.40</b>	<b>Einfachständerwand B-Ebene West, F90A, D=100mm, 1x25mm , Typ DF, MW 40mm, Q2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>27,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 039 8625  
 Nichttragende innere Trennwand DIN 4103-1, Einbaubereich 2 DIN 4103-1 (Bereiche mit großer Menschenansammlung sowie Trennwände zwischen Räumen mit einem Höhenunterschied der Fußböden größer gleich 1 m),  
 Höhe Wand bis '3.5' m,  
 Dicke Wand '100' mm, Feuerwiderstandsklasse F 90 - A DIN 4102-2, Baustoffklasse DIN 4102-1 A2 (nichtbrennbar),  
 Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen DIN EN 14195 und DIN 18182-1, als Einfachständerwerk, CW/UW 50,  
 Ständerachsabstand 625 mm,  
 Dämmschicht aus Mineralwolle MW DIN EN 13162,  
 Dämmschichtdicke 40 mm, in Platten, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR, einlagig, dicht stoßen, Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17,  
 Beplankung beidseitig, aus Gipsplatten DIN 18180 und DIN EN 520, Feuerschutzplatten Typ DF,  
 1. Seite einlagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 25 mm, Spachtelung Qualitätsstufe Q2,  
 2. Seite einlagig, Dicke 2. Seite 1. Lage 25 mm, Spachtelung 2. Seite Qualitätsstufe Q2,  
 befestigen mit systemspezifischen Befestigungsmitteln.

<b>3.3.3.50</b>	<b>Zulage, Anpassen Ständerwand F90, an nicht rechtwinkelige Bauteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten der Einfachständerwände mit F90 Brandschutzanforderungen an nicht rechtwinkelige Bauteile.

<b>3.3.3.60</b>	<b>Zulage, Anarbeiten Ständerwand F90, an Durchdringungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anarbeiten der Einfachständerwände mit F90 Brandschutzanforderungen an durchdringende Installationsbauteile, z.B. Lüftung.					

<b>3.3.3.70</b>	<b>Türöffnung herstellen, 1,01/2,26m, nichttragende Ständerwand, F90</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2019-04 039 8705 Öffnung herstellen, eckig, für Türeinstbau, Dicke Wand '100' mm, Wandhöhe 3,5 m, Einfachständerwerk, Breite '1.01' m, Höhe '2.26' m, Ausführung an nichttragender innerer Trennwand, Bekleidung aus Gipsplatten, Feuerschutzplatten, Typ DF, 1. Seite einlagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 25 mm, 2. Seite einlagig, Dicke 2. Seite 1. Lage 25 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle, Dämmschichtdicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR, MW DIN EN 13162, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.					

<b>3.3.3.80</b>	<b>Aussparungen herstellen, bis 40/40cm, nichttragende Ständerwand, F90</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2019-04 039 8705

Öffnung herstellen, eckig,  
 Dicke Wand '100' mm, Wandhöhe 3,5 m, Einfachständerwerk,  
 Breite '0.4' m,  
 Höhe '0.4' m,  
 Ausführung an nichttragender innerer Trennwand, Öffnung beidseitig,  
 Bekleidung aus Gipsplatten, Feuerschutzplatten, Typ DF, 1. Seite  
 einlagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 25 mm, 2. Seite einlagig, Dicke 2.  
 Seite 1. Lage 25 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Dämmschichtdicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR,  
 MW DIN EN 13162, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2,  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>3.3.3.90</b>	<b>Aussparungen schließen, bis 40/40cm, nichttragende Ständerwand, F90</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2019-04 039 8705  
 Öffnung schließen, eckig,  
 Dicke Wand '100' mm, Wandhöhe 3,5 m, Einfachständerwerk,  
 Breite '0.4' m,  
 Höhe '0.4' m,  
 Ausführung an nichttragender innerer Trennwand, Öffnung beidseitig,  
 Bekleidung aus Gipsplatten, Feuerschutzplatten, Typ DF, 1. Seite  
 einlagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 25 mm, 2. Seite einlagig, Dicke 2.  
 Seite 1. Lage 25 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle,  
 Dämmschichtdicke 40 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WTR,  
 MW DIN EN 13162, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2,  
 Arbeitshöhe der zu bearbeitenden Fläche bis 3,5 m über der  
 Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

<b>3.3.3.100</b>	<b>Vorsatzschale, Vorwandinstallation, D=150 mm, 2x12,5mm, Typ H2, Q2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>17,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Vorsatzschale für Vorwandinstallation,  
 Höhe Wand bis 3.3 m,

Dicke Wand 150 mm,  
 Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen  
 DIN EN 14195 und DIN 18182-1, als Einfachständerwerk,  
 CW/UW 75, Ständerachsabstand 625 mm,  
 Dämmschicht aus Mineralwolle Dämmschichtdicke 60 mm,  
 in Platten, aus Gipsplatten DIN 18180 und DIN EN 520,  
 imprägnierte Bauplatten Typ H2,  
 1. Seite 2-lagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 12,5 mm,  
 Dicke 1. Seite 2. Lage 12,5 mm,  
 Spachtelung Qualitätsstufe Q2, befestigen mit systemspezifischen  
 Befestigungsmitteln.

---

<b>3.3.3.110</b>	<b>Vorsatzschale, Vorwandinstallation, D=250 mm, 2x12,5mm, Typ H2, Q2</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>18,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Vorsatzschale für Vorwandinstallation,  
 Höhe Wand bis 3.3 m,  
 Dicke Wand 250 mm,  
 Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlblechprofilen  
 DIN EN 14195 und DIN 18182-1, als Einfachständerwerk,  
 CW/UW 75, Ständerachsabstand 625 mm,  
 Dämmschicht aus Mineralwolle Dämmschichtdicke 60 mm,  
 aus Gipsplatten DIN 18180 und DIN EN 520, imprägnierte  
 Bauplatten Typ H2,  
 1. Seite 2-lagig, Dicke 1. Seite 1. Lage 12,5 mm,  
 Dicke 1. Seite 2. Lage 12,5 mm,  
 Spachtelung Qualitätsstufe Q2, befestigen mit systemspezifischen  
 Befestigungsmitteln.

---

<b>3.3.3.120</b>	<b>Zulage, Anarbeiten Vorsatzschale, an Durchdringungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anarbeiten der Vorsatzschalen zur Vorwandinstallationen  
 an durchdringende Installationsbauteile.



<b>3.3.3.130</b>	<b>Kantenschutzprofil, Aluminium</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	STLB-Bau 2020-04 039 606 Kantenschutzprofil/Eckschutzschiene aus Aluminium, Schenkellänge 25/25 mm.					
<b>3.3.3.140</b>	<b>Traversen, wandhängende Lasten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	STLB-Bau 2020-04 039 307 Traverse im Wandhohlraum, aus Stahlprofilen, verzinkt, für Sanitärausstattungsgegenstände, Konsollast bis 0,4 kN/m Wandlänge.					
<b>3.3.3.150</b>	<b>Verstärkung, UA-Profile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Verstärkung der Montagewände mit UA-Profilen, u.a. beidseitig der Tragständer für Sanitärgegenstände, Türen, gegen Korrosion beschichtet.					

3.3.3.160	<b>Schallabsorbierende Kunststoff-Schaumplatten, &lt;= 10 cm, faserfrei, normalentflammbar, aw &gt;= 0,8; komplett montiert (GP-AA1 50)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					..... pro 1,00 m²	.....
		19%	25,00	m²		

Liefern und montieren von schallabsorbierenden Innenwandplatten aus faserfreiem, normalentflammbarem Kunststoff-Schaum, inkl. aller Nebenarbeiten.

Plattenstärke: <= 10 cm

Schallabsorption: aw >= 0,8

Für Außenbereiche geeignet.

Montage: vollflächig verklebt oder mechanisch befestigt gemäß

Herstellerangaben, inkl. Zuschnitt, Anpassungen an Bauteile, geraden Fugen sowie fachgerechter Befestigung.

Es ist ein Dämmstoff einzubauen, der mindestens der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 bzw. E nach DIN EN 13501 entspricht.

Einschließlich:

Zubehör, Befestigungsmittel, Untergrundvorbereitung, Verschnitt, Reinigung und Entsorgung von Restmaterial.

Zulässige Systeme:

"faserfreie Schallabsorberplatten aus geschlossenporigem PE-Schaum oder gleichwertig".

Ausführung erfolgt im Raum GP-AA1 50.

3.3.4	Systemboden, Trocken-Hohlboden GP-AB1 06,GP-AB1 20,GP-AB1 42, GP-AB2 12, GP-AB2 28, GP-AB2 36	EUR .....
-------	---	-----------

3.3.4.10	<b>Untergrund reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					..... pro 1,00 m2	.....
		19%	166,00	m2		

Reinigen des Untergrundes, Rohbetondecke, mit staubbindener Versiegelung, durch Saugen von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.

<b>3.3.4.20</b>	<b>Einmessen des Trockenhohlraumbodenraste rs</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>166,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Einmessen des Trockenhohlraumbodenraste rs vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray am Rohboden im Stützenraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Bodenfläche).

<b>3.3.4.30</b>	<b>Hohlboden, Trockenestrich, Klasse 5, F30, Raster 600/600mm, H=500mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 039 949  
Hohlboden DIN EN 13213, tragende Schicht in Trockenbauweise, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, Stützfuß-Rastermaß L/B 600/600 mm, Aufbauhöhe (ohne Bodenbelag) über 400 bis 500 mm, statische Einzellastragfähigkeit 5 kN, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlstützen, Untergrund Beton.

<b>3.3.4.40</b>	<b>Hohlboden, Trockenestrich, Klasse 5, F30, Raster 600/600mm, H=800mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>66,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 039 949

Hohlboden DIN EN 13213, tragende Schicht in Trockenbauweise, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, Stützfuß-Rastermaß L/B 600/600 mm, Aufbauhöhe (ohne Bodenbelag) über 700 bis 800 mm, statische Einzellastragfähigkeit 5 kN, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion aus verzinkten Stahlstützen, Untergrund Beton.

---

3.3.4.50	<b>Zulage, elektrische ableitfähig, Trocken-Hohlboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>166,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Elektrisch ableitfähige Ausführung des gesamten Hohlbodens (Unterkonstruktion, Bodenplatten mit Erdungsbändern unter Belag),  
Erdableitwiderstand nach DIN EN 1081 < 10hoch9 Ohm.

---

3.3.4.60	<b>Zulage, Überbrückungsträger, eine Stütze</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2020-04 039 304  
Überbrückungsträger zur Überbrückung von einer entfallenden Stütze.

<b>3.3.4.70</b>	<b>Aussparung, Hohlboden, 300 /300 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2019-04 039 1182  
Aussparung einschl. Unterstützung im Randbereich, für Hohlboden,  
Ausschnittlänge '300' mm,  
Ausschnittbreite '300' mm.

---

<b>3.3.4.80</b>	<b>Wandanschlussband</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschlussband, für Hohlboden Feuerwiderstandsklasse  
F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des  
darüberliegenden Raumes, Einlegen auch bei aufgehenden  
Bauteilen.

---

<b>3.3.4.90</b>	<b>Revisionsöffnung Hohlboden L/B 600/600mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisionsöffnung, für Hohlboden, Maße L/B 600/600 mm,  
mit Trocken-Hohlbodenplatte, zur Aufnahme von Fliesen-/  
Plattenbelägen im Dünnbett, statische  
Einzellasttragfähigkeit 5 kN, Feuerwiderstandsklasse F  
30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des  
darüberliegenden Raumes.

<b>3.3.4.100</b>	<b>Revisionsöffnung Hohlboden L/B 600/1200mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>21,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisionsöffnung, für Hohlboden, Maße L/B 600/1200 mm, mit Trocken-Hohlbodenplatte, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, statische Einzellastragfähigkeit 5 kN, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes.

---

<b>3.3.4.110</b>	<b>Revisionsöffnung Hohlboden L/B 600/1800mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisionsöffnung, für Hohlboden, Maße L/B 600/1800 mm, mit Trocken-Hohlbodenplatte, zur Aufnahme von Fliesen-/Plattenbelägen im Dünnbett, statische Einzellastragfähigkeit 5 kN, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes.

---

<b>3.3.4.120</b>	<b>Zulage, Plattenkennzeichnung, optischer Brandmelder</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>12,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Plattenkennzeichnung mit Belagsronde (optischer Brandmelder), in Revionsplatten 600x600 mm, Lage/Größe/ Art der Ausstanzungen in Abstimmung mit dem AN BMA, Lagesicherung der Bodenplatte durch Ankettung.

<b>3.3.4.130</b>	<b>Schutzabdeckung 2-lagig mit OSB Verlegeplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>166,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Liefern und Verlegen einer Schutzabdeckung für Doppelböden mit Stein- oder Fliesenbelägen.  
Material: OSB , ca. 1250 x 2500 x 15 mm,  
mit untergelegter Rohfilzmatte.  
OSB Platte 1. und 2. Lage mit versetzten Stößen verlegen und miteinander versenkt, sichtbar verschrauben. mit Keilen gegen Verrutschen sichern.

Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung ist im EP einzukalkulieren.

<b>3.3.4.140</b>	<b>Nachträgliches Anfertigen von Bohrungen/Aussparungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Nachträgliches Anfertigen von Bohrungen und Aussparungen für Elektranten und Zugdosen, etc., in den bereits fertig gestellten Hohlboden.(mit Fliesenbelag)

<b>3.3.4.150</b>	<b>Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern. inkl .2 Doppelbodensaughebern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zwei Hebewerkzeuge (Saugheber) zum Aufnehmen von Doppelbodenplatten mit Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern, liefern und Gehäuse an der Wand fachgerecht befestigen. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Profilzylinderkastenschlo ss für Wandmontage vorgerichtet, (Genaue Lage nach Absprache mit OBU)

**Hinweis**

Technische Vorbemerkung Schaltwartenböden  
Im folgenden werden die Schaltwartenböden beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen. Eine Konformitätszertifizierung durch eine qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle ist vorzulegen.

Einbauort: Station Güterplatz Betriebsräume

GP-AB1 44  
GP-AB1 46  
GP-AB1 52  
GP-AB2 18,  
GP-AB2 20  
GP-AUC 12  
GP-AUC 14

**Einbausituation:**

Die Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswände bilden die Raumbegrenzung für den Schaltwartenboden

Die Montage der Stützen erfolgt auf den Stahlbeton- rohfußboden (mit vorhandenem staubbindendem Anstrich).

Das Stützfuß-Raster ist auf u.g. Einbauteile der TGA Gewerke auszurichten, bzw die in den jeweiligen Plänen angegebenen Startpunkte des Stützrasters zu beachten.

Im Bereich vor Wanddurchbrüchen ist darauf zu achten, dass die Durchbrüche nicht durch Stützen o.ä verbaut werden.

**Planunterlagen:**

Siehe Anlage 2400-03:

Planpaket Fußbodenpläne (Aktueller Index)

SBEV-- --\_X----\_5FBP002de  
GP----\_B1\_07-00\_5FBP006gt  
GP----\_UX\_07-00\_5FBP005gt  
GP----\_UX\_07-00\_5FBP007gt  
GP----\_UX\_01-00\_5FBP008gt



Technische Anforderungen werden in den einzelnen Positionen beschrieben und sind zusätzlich den o.g. Plänen zu entnehmen.

Der Farbton des Linoleums ist in Standardfarbe grau des Systemplattenherstellers zu liefern ( Bemusterung nach Auftragsvergabe) mit Handmuster.

Es gelten, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt diese einschlägigen DIN - Vorschriften::

DIN EN 13213 Hohlböden  
DIN EN 12825 Doppelböden  
DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke (gilt für Ebenheitstoleranzen)  
DIN 4 102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen  
DIN 4 109 Schallschutz im Hochbau  
DIN 1 055 Lastennahmen für Bauten Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 neuster Stand Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 neuster Stand

Die in der Leistungsbeschreibung geforderte Tragfähigkeit des System ist mit dem jeweiligen Konformitätszertifikat gemäß Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 bzw. DIN EN12825 nachzuweisen. Bei Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse des Systems ist ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" sowie die erforderliche Übereinstimmungserklärung vorzulegen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

#### 3.4.1

#### Technische Bearbeitung

EUR .....

##### Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### Hinweis

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft. Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

<b>3.4.1.10</b>	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter

Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.4.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis (Prüfzeugnisse) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.4.1.30</b>	<b>Koordinierung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
<p>Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:</p> <p>Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht und Kraft</li> <li>- Sanitär</li> <li>- Lüftung</li> <li>- Nachrichtentechnik</li> <li>- BMA / SAA</li> <li>- Betriebstechnik</li> <li>- Wegeleitsystem</li> </ul> <p>Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.</p> <p>Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.</p> <p>Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>						

---

<b>3.4.1.40</b>	<b>Zulassungen / Sonstige Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
<p>Die Zulassung/sonstige Nachweise umfassen:</p> <p>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw. -materialien.</p> <p>Nachweise Brandschutzanforderung Böden</p> <p>Nachweise Belestungsklassen Böden</p> <p>Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und</p>						

Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüfumlauf der Baubeschreibung.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen, Kopierkosten und Prüfgebühren sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

**Hinweis**

<b>3.4.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

<b>3.4.1.60</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

---

<b>3.4.1.70</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

---

#### Hinweis

<b>3.4.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten

Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

<b>3.4.1.90</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Planung Systemböden (Gewerkekürzel "FBP") mit weiten Fachplanungen</b>	USt. [%] <b>19%</b>	Menge <b>1,00</b>	Einheit <b>psch</b>	Einzelpreis [EUR] ..... pro 1,00 psch	Gesamtpreis [EUR] .....
-----------------	---	------------------------	----------------------	------------------------	---	----------------------------

Technische Bearbeitung - Abgleich der Ausführungsplanung Systemböden (FBP) mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Gebäudeplanung inkl. ausgewähltem raumbildendem Ausbau (GPL), Elektroplanungen Trassen, Erdung und Licht & Kraft (EPL), Brandmeldeplanung (BMP), Signalplanung (SLP), Planung Fernmeldekabelanlage (FMP) und Fahrstromplanung (FSP). O.g. Planungen sind in die Systembodenplänen zu hinterblenden. Relevante Informationen (s. Planunterlagen zur Ausschreibung) sind abzugleichen, insbes. Rahmen für Schränke mit den Schränken der Fachplanungen, Wandaussparungen in Verbindung mit Überbrückungsträgern, Lage der Brandmelder/ RAS-System. Die Aufzählung ist beispielhaft. Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung herstellen.  
Sämtliche Aussparungen und Ausschnitte sind mit den Fachplanungen abzustimmen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.4.2 Systemboden, Doppelboden		EUR .....				
3.4.2.10	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	110,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, Rohbetondecke, mit staubbindener Versiegelung, durch Saugen von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					
3.4.2.20	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	110,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray am Rohboden im Stützenraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Bodenfläche).					
3.4.2.30	Doppelboden, Klasse 5, F30, Raster 600/600 mm, H = 500 mm, Lino GP-AB1 44,GP-AB1 46 und GP-AB1 52	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	45,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	STLB-Bau 2020-04 039 303 Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Gesamtbauhöhe OKFF über 400 bis 500 mm, Elementklasse					



5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben, Oberbelag aus Linoleum.

---

3.4.2.40	<b>Doppelboden, verdübelt, Klasse 5, F30, Raster 600/600 mm, H = 800 mm, Lino, GP-AB2 18 und GP-AB2 20</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		19%	30,00	m2	pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Gesamtbauhöhe OKFF über 700 bis 800 mm, lichte Höhe in mm ' 680'  
Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben und dübeln, Oberbelag aus Linoleum.

---

3.4.2.50	<b>Doppelboden, verdübelt, Kl.5 F30, Raster 600/600 mm, H= 2300 mm, Linoleum, GP-AUC 12 und GP-AUC 14</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	.....	.....
		19%	10,00	m2	pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum

Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben, Bodenplatte als Gipsfaserplatte, Oberbelag aus Linoleum.

<b>3.4.2.60</b>	<b>Zulage, Schaltschrankaufstellrahmen mit Stützen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>135,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Schaltschrank-Aufstellung strahlen, gemäß Plänen auf Schaltschrankgröße konfektioniert, bestehend aus doppelten C-Profilen Abmessungen (ca. 115x40x1,75 mm), zur Auflage der Doppelbodenplatte oder Direktmontage der Schaltschränke, Profile auf Doppelbodenschaltwartenstützen nach Systemtragfähigkeit verschrauben und auf Rohboden durch verdübeln befestigen, Abrechnung pro m Profillänge.

<b>3.4.2.70</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, nicht rechtwinkelige Anschnittplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten der Systemplatten an nicht rechtwinkelige, aufgehende Bauteile, Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.

<b>3.4.2.80</b>	<b>Zulage, Plattenkennzeichnung, RAS / optischer Brandmelder</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Plattenkennzeichnung mit Belagsrunde (optischer Brandmelder / RAS), in Revionsplatten 600x600 mm, Lage/Größe/

Art der Ausstanzungen in Abstimmung mit dem AN BMA,  
Lagesicherung der Bodenplatte durch Ankettung.

---

<b>3.4.2.90</b>	<b>Zulage, elektrische ableitfähig, Doppelboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>110,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Elektrisch ableitfähige Ausführung des gesamten Doppelbodens (Unterkonstruktion, Schaltschrankrahmen, Bodenplatten, Belag),  
Erdableitwiderstand nach DIN EN1081  
106 < = Re < = 109 Ohm

---

<b>3.4.2.100</b>	<b>Zulage, druckfeste Verschraubung Bodenplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>35,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Zulage, druckfestes Verschrauben der Bodenplatten mit der Unterkonstruktion.

---

<b>3.4.2.110</b>	<b>Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitte, Doppelboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitten für Installationen und Zugdosen, etc., fachgerecht herstellen und im Zuge der W&M Planung mit den Fachgewerken abstimmen.

<b>3.4.2.120 Wandanschlussband</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>110,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
Wandanschlussband, für Doppelboden Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Einlegen auch bei aufgehenden Bauteilen.					
<b>3.4.2.130 Schutzabdeckung 2-lagig mit Hartfaserplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>110,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
Liefern und Verlegen einer Schutzabdeckung für Doppelböden mit elastischen Belägen. Material: Hartfaserplatten, ca. 1250x2030x3 mm, mit untergelegter Rohfilzmatte. Hartfaserplatte 1. und 2. Lage mit versetzten Stößen verlegen. Stoßabklebung mit Gewebeklebeband.  Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung ist im EP einzukalkulieren.					
<b>3.4.2.140 Reserveplatten, liefern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
Reserveplatten in der Größe 600x600 mm					

<b>3.4.2.150</b>	<b>Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern. inkl .2 Doppelbodensaughebern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zwei Hebwerkzeuge (Saugheber) zum Aufnehmen von Doppelbodenplatten mit Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern, liefern und Gehäuse an der Wand fachgerecht befestigen. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Profilzylinderkastenschlo ss für Wandmontage vorgerichtet, (Genaue Lage nach Absprache mit OBU)

<b>3.4.2.160</b>	<b>Einstiegsleiter abnehmbar, H = 800 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Einstiegsleiter, für Doppelboden, Gesamthöhe Doppelboden 850 mm, einschl. Wandbefestigung.

<b>3.4.2.170</b>	<b>Einstiegsleiter, H = 2300 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Einstiegsleiter, für Doppelboden, Gesamthöhe Doppelboden 2300 mm, einschl. Befestigungen.

3.4.2.180	<b>Revisionsöffnung, druckfeste Verriegelung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisionsöffnungen, 600x600 mm, mit druckfester Verriegelung, im Doppelboden der Vorpsotionen,einschl. Oberbelag, Linoleum, Lastklasse und Brandschutzanforderungen entspricht Doppelboden.

<b>3.5</b>	<b>Y.11037.30.3000 Trockenbauarbeiten, Station GP, Betriebsräume Systemtechnik (3.ÜL)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

#### Hinweis

Technische Vorbemerkung Schaltwartenböden  
Im folgenden werden die Schaltwartenböden beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.  
Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.  
Ein Konformitätszertifikat durch ein qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle ist vorzulegen.

Einbauort:  
Station Güterplatz Betriebsräume

Räume GP:  
GP-AB1 26  
GP-AB1 36  
GP-AB1 38  
GP-AB1 10  
GP-AB1 12  
GP-AB1 14  
GP-AB1 16  
GP-AUC 62

Einbausituation:  
Die Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswände bilden die Raumbegrenzung für den Schaltwartenboden  
Die Montage der Stützen erfolgt auf den Stahlbeton- rohfußboden (mit

vorhandenen staubbindendem Anstrich).  
Das Stützfuß-Raster ist auf u.g. Einbauteile der TGA Gewerke auszurichten, bzw die in den jeweiligen Plänen angegebenen Startpunkte des Stützrasters zu beachten.  
Im Bereich vor Wanddurchbrüchen ist darauf zu achten, dass die Durchbrüche nicht durch Stützen o.ä verbaut werden.

Planunterlagen:  
Siehe Anlage 2400-03:  
Planpaket Fußbodenpläne (Aktueller Index)

SBEV-- -- X---- 5FBP002de  
GP---- B1\_07-00\_5FBP006gt  
GP---- UX\_07-00\_5FBP005gt

Technische Anforderungen werden in den einzelnen Positionen beschrieben und sind zusätzlich den o.g. Plänen zu entnehmen.

Der Farbton des Linoleums ist in Standardfarbe grau des Systemplattenherstellers zu liefern ( Bemusterung nach Auftragsvergabe) mit Handmuster.

Es gelten, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt diese einschlägigen DIN - Vorschriften::

DIN EN 13213 Hohlböden  
DIN EN 12825 Doppelböden  
DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke (gilt für Ebenheitstoleranzen)  
DIN 4 102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen  
DIN 4 109 Schallschutz im Hochbau  
DIN 1 055 Lastennahmen für Bauten Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 neuster Stand Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 neuster Stand  
Die in der Leistungsbeschreibung geforderte Tragfähigkeit des System ist mit dem jeweiligen Konformitätszertifikat gemäß Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 bzw. DIN EN12825 nachzuweisen. Bei Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse des Systems ist ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" sowie die erforderliche Übereinstimmungserklärung vorzulegen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

#### Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

#### Hinweis

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

3.5.1.10	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände  
Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß



technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungs koordinators und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.5.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis ( Prüfzeugnisse ) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.5.1.30</b>	<b>Koordinierung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
<p>Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:</p> <p>Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht und Kraft</li> <li>- Sanitär</li> <li>- Lüftung</li> <li>- Nachrichtentechnik</li> <li>- BMA / SAA</li> <li>- Betriebstechnik</li> <li>- Wegeleitsystem</li> </ul> <p>Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.</p> <p>Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.</p> <p>Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>						

---

<b>3.5.1.40</b>	<b>Zulassungen / Sonstige Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassung/sonstige Nachweise umfassen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw.  
Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw.  
-materialien.

Nachweise Brandschutzanforderung Böden  
Nachweise Belestungsklassen Böden

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß  
Prüfumlauf der Baubeschreibung.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen, Kopierkosten  
und Prüfgebühren sind Bestandteil der Leistung des AN  
und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

#### Hinweis

<b>3.5.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses  
Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind  
zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI  
6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und  
Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe  
nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive  
Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der  
Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

3.5.1.60	Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position 3-fach in Papierform						
Abrechnung je Satz						

<b>3.5.1.70</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

---

**Hinweis**

<b>3.5.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

---

<b>3.5.1.90</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Planung Systemböden (Gewerkekürzel "FBP") mit weiten Fachplanungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Abgleich der Ausführungsplanung Systemböden (FBP) mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Gebäudeplanung inkl. ausgewähltem raumbildendem Ausbau (GPL), Elektroplanungen Trassen, Erdung und Licht & Kraft (EPL), Brandmeldeplanung (BMP), Signalplanung (SLP), Planung Fernmeldekabelanlage (FMP) und Fahrstromplanung (FSP). O.g. Planungen sind in die Systembodenplänen zu hinterblenden. Relevante Informationen (s. Planunterlagen zur Ausschreibung) sind abzugleichen, insbes. Rahmen für Schränke mit den Schränken der Fachplanungen, Wandaussparungen in Verbindung mit Überbrückungsträgern, Lage der Brandmelder/ RAS-System. Die Aufzählung ist beispielhaft. Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
 Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung  
 herstellen.  
 Sämtliche Aussparungen und Ausschnitte sind mit den  
 Fachplanungen abzustimmen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.5.2 Systemboden, Doppelboden		EUR .....				
3.5.2.10	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	270,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, Rohbetondecke, mit staubbindener Versiegelung, durch Saugen von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					
3.5.2.20	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	270,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray am Rohboden im Stützenraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Bodenfläche).					

3.5.2.30	<b>Doppelboden, Klasse 5, F30, Raster 600/600mm, H=500mm, Lino (GP-AB1 26, GP-AB1 36, GP-AB1 38, GP-AB1 10, GP-AB1 12, GP-AB1 14 und GP-AB1 16)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm,  
Gesamtbauhöhe OKFF über 400 bis 500 mm, Elementklasse  
5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825,  
Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem  
Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes,  
Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A  
(nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700  
Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus  
verzinktem Stahl, auf Beton kleben, Oberbelag aus  
Linoleum.

3.5.2.40	<b>Doppelboden Bau-H 500-600mm KI.5 F30 Einzelstützen UK Stahl verz Holzwerkstoffpl Linoleum (GP-AUC 62)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
					..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2023-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm,  
Gesamtbauhöhe OKFF über 500 bis 600 mm,  
lichte Höhe in mm '570'  
Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825,  
Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum  
Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion als  
Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben, Bodenplatte als  
Holzwerkstoffplatte, Oberbelag aus Linoleum.

3.5.2.50	Treppenkonstruktionen, F30	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	0,50	m	..... pro 1,00 m	.....
Treppenkonstruktion, Steigung 250/166 mm, aus 40 mm Calciumsulfatplatten oder glw., mit Oberbelag wie Hauptposition beklebt, einschl. Treppenkantenprofil aus Aluminium, Unterkonstruktion und Befestigungsmaterial sowie Frontverkleidungen als senkrechter Abschluss des Doppelbodens. Abrechnung erfolgt nach lfm pro Trittstufe.						
<hr/>						
3.5.2.60	Zulage, Schaltschrankaufstellrahmen mit Stützen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	150,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Schaltschrank-Aufstellung srahmen, gemäß Plänen auf Schaltschrankgröße konfektioniert, bestehend aus doppelten C-Profilen Abmessungen (ca.115x40x1,75 mm), zur Auflage der Doppelbodenplatte oder Direktmontage der Schaltschränke, Profile auf Doppelbodenschaltwartenstützen nach Systemtragfähigkeit. verschrauben und auf Rohboden durch verdübeln befestigen, Abrechnung pro m Profillänge.						
<hr/>						
3.5.2.70	Zulage, Überbrückungsträger, eine entfallende Stütze	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	St	..... pro 1,00 St	.....
STLB-Bau 2020-04 039 304 Überbrückungsträger zur Überbrückung von einer entfallenden Stütze.						



<b>3.5.2.80</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, nicht rechtwinkelige Anschnittplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>75,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten der Systemplatten an nicht rechtwinkelige, aufgehende Bauteile, Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.

<b>3.5.2.90</b>	<b>Zulage, Plattenkennzeichnung, RAS / Optischer Brandmelder</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Plattenkennzeichnung mit Belagsrönde (optischer Brandmelder), in Revionsplatten 600x600 mm, Lage/Größe/ Art der Ausstanzungen in Abstimmung mit dem AN BMA, Lagesicherung der Bodenplatte durch Ankettung.

<b>3.5.2.100</b>	<b>Zulage, elektrische ableitfähig, Doppelboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>270,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Elektrisch ableitfähige Ausführung des gesamten Doppelbodens (Unterkonstruktion, Schaltschrankrahmen, Bodenplatten, Belag), Erdableitwiderstand nach DIN EN1081 106<=Re<=109 Ohm

<b>3.5.2.110</b>	<b>Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitte, Doppelboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitten für Installationen und Zugdosen, etc., fachgerecht herstellen und im Zuge der W&M Planung mit den Fachgewerken abstimmen.

---

<b>3.5.2.120</b>	<b>Wandanschlussband</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>190,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschlussband, für Doppelboden  
Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Einlegen auch bei aufgehenden Bauteilen.

---

<b>3.5.2.130</b>	<b>Schutzabdeckung 2-lagig mit Hartfaserplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>240,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Liefern und Verlegen einer Schutzabdeckung für Doppelböden mit elastischen Belägen.  
Material: Hartfaserplatten, ca. 1250x2030x3 mm, mit untergelegter Rohfilzmatte.  
Hartfaserplatte 1. und 2. Lage mit versetzten Stößen verlegen.  
Stoßabklebung mit Gewebeklebeband.

Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung ist im EP einzukalkulieren.

<b>3.5.2.140</b>	<b>Reserveplatten, liefern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Reserveplatten in der Größe 600x600 mm

<b>3.5.2.150</b>	<b>Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern. inkl .2 Doppelbodensaughebern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zwei Hebwerkzeuge (Saugheber) zum Aufnehmen von Doppelbodenplatten mit Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern, liefern und Gehäuse an der Wand fachgerecht befestigen. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Profilzylinderkastenschlo ss für Wandmontage vorgerichtet, (Genaue Lage nach Absprache mit OBU)

<b>3.6</b>	<b>Y.11037.40.4012 Trockenbauarbeiten, Betriebsräume Brandmeldeanlagen (4.10.3) GP-AB1 08</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

#### Hinweis

Technische Vorbemerkung Schaltwartenböden  
Im folgenden werden die Schaltwartenböden beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.  
Ein Konformitätszertifikat durch ein qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle ist vorzulegen.

Einbauort: Station Güterplatz

Räume: GP-AB1 08

Einbausituation:

Die Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswände bilden die Raumbegrenzung für den Schaltwartenboden

Die Montage der Stützen erfolgt auf den Stahlbeton- rohfußboden (mit vorhandenem staubbindendem Anstrich).

Das Stützfuß-Raster ist auf u.g. Einbauteile der TGA Gewerke auszurichten, bzw die in den jeweiligen Plänen angegebenen Startpunkte des Stützrasters zu beachten.

Im Bereich vor Wanddurchbrüchen ist darauf zu achten, dass die Durchbrüche nicht durch Stützen o.ä verbaut werden.

Planunterlagen:

Siehe Anlage 2400-03:

Planpaket Fußbodenpläne (Aktueller Index)

SBEV-- --\_X----\_5FBP002de

GP----\_B1\_07-00\_5FBP006gt

Technische Anforderungen werden in den einzelnen Positionen beschrieben und sind zusätzlich den o.g. Plänen zu entnehmen.

Der Farbton des Linoleums ist in Standardfarbe grau des Systemplattenherstellers zu liefern ( Bemusterung nach Auftragsvergabe) mit Handmuster.

Es gelten, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt diese einschlägigen DIN - Vorschriften::

DIN EN 13213 Hohlböden

DIN EN 12825 Doppelböden

DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke (gilt für Ebenheitstoleranzen)

DIN 4 102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN 4 109 Schallschutz im Hochbau

DIN 1 055 Lastennahmen für Bauten Anwendungsrichtlinie zur DIN

EN 13213 neuster Stand Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 neuster Stand

Die in der Leistungsbeschreibung geforderte Tragfähigkeit des System ist mit dem jeweiligen Konformitätszertifikat gemäß

Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 bzw. DIN EN12825

nachzuweisen. Bei Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse des Systems ist ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" sowie die erforderliche Übereinstimmungserklärung vorzulegen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

**Hinweis**

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

**Hinweis**

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.  
Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

**3.6.1.10 Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)**

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

**19%****1,00****psch**.....  
pro 1,00 psch

.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten

Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände  
Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß  
technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte,  
Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter,  
Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der  
Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen  
Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der  
Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand  
nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter  
Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist  
mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskoordinator und Stellvertreters über die  
gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale  
abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind  
Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.6.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden  
Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis ( Prüfzeugnisse ) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte,  
Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der  
Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen  
Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich

aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.6.1.30	Koordinierung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
	Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:					
	Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licht und Kraft</li> <li>- Sanitär</li> <li>- Lüftung</li> <li>- Nachrichtentechnik</li> <li>- BMA / SAA</li> <li>- Betriebstechnik</li> <li>- Wegeleitsystem</li> </ul>					
	Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.					
	Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.					
	Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.					
	Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.					

<b>3.6.1.40</b>	<b>Zulassungen / Sonstige Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassung/sonstige Nachweise umfassen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw.  
Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw.  
-materialien.  
Nachweise Brandschutzanforderung Böden  
Nachweise Belestungsklassen Böden

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß  
Prüfumlauf der Baubeschreibung.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen, Kopierkosten  
und Prüfgebühren sind Bestandteil der Leistung des AN  
und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

#### Hinweis

<b>3.6.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses  
Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind  
zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI  
6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und  
Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe  
nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive  
Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der  
Vergabeeinheit.



Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

---

<b>3.6.1.60</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

---

<b>3.6.1.70</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

---

**Hinweis**

<b>3.6.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

---

<b>3.6.1.90</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Planung Systemböden (Gewerkekürzel "FBP") mit weiten Fachplanungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Abgleich der Ausführungsplanung Systemböden (FBP) mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Gebäudeplanung inkl. ausgewähltem raumbildendem Ausbau (GPL), Elektroplanungen Trassen, Erdung und Licht & Kraft (EPL), Brandmeldeplanung (BMP), Signalplanung (SLP), Planung Fernmeldekabelanlage (FMP) und Fahrstromplanung (FSP). O.g. Planungen sind in die Systembodenplänen zu hinterblenden. Relevante Informationen (s. Planunterlagen zur Ausschreibung) sind abzugleichen, insbes. Rahmen für Schränke mit den Schränken der Fachplanungen, Wandaussparungen in Verbindung mit Überbrückungsträgern, Lage der Brandmelder/ RAS-System. Die Aufzählung ist beispielhaft. Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
 Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung  
 herstellen.  
 Sämtliche Aussparungen und Ausschnitte sind mit den  
 Fachplanungen abzustimmen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.6.2 Systemboden, Doppelboden		EUR .....				
3.6.2.10	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, Rohbetondecke, mit staubbindener Versiegelung, durch Saugen von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					
3.6.2.20	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray am Rohboden im Stützenraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Bodenfläche).					

<b>3.6.2.30</b>	<b>Doppelboden, Klasse 5, F30, Raster 600/600mm, H=500mm, Lino</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2020-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Gesamtbauhöhe OKFF über 400 bis 500 mm, Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben, Oberbelag aus Linoleum.

<b>3.6.2.40</b>	<b>Zulage, Schaltschrankaufstellrahmen mit Stützen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Schaltschrank-Aufstellung srahmen, gemäß Plänen auf Schaltschrankgröße konfektioniert, bestehend aus doppelten C-Profilen Abmessungen (ca. 115x40x1,75 mm), zur Auflage der Doppelbodenplatte oder Direktmontage der Schaltschränke, Profile auf Doppelbodenschaltwarten stützen nach Systemtragfähigkeit. verschrauben und auf Rohboden durch verdübeln befestigen, Abrechnung pro m Profillänge.

<b>3.6.2.50</b>	<b>Zulage, Überbrückungsträger, eine entfallende Stütze</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2020-04 039 304  
Überbrückungsträger zur Überbrückung von einer entfallenden Stütze.

3.6.2.60	Zulage, Plattenkennzeichnung, RAS/ optischer Brandmelder	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Plattenkennzeichnung mit Belagsrönde (optischer Brandmelder), in Revionsplatten 600x600mm, Lage/Größe/ Art der Ausstanzungen in Abstimmung mit dem AN BMA, Lagesicherung der Bodenplatte durch Ankettung.						
<hr/>						
3.6.2.70	Zulage, Anarbeiten, nicht rechtwinkelige Anschnittplatten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,50	m	..... pro 1,00 m	.....
Anarbeiten der Systemplatten an nicht rechtwinkelige, aufgehende Bauteile, Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.						
<hr/>						
3.6.2.80	Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitte, Doppelboden	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitten für Installationen und Zugdosen, etc., fachgerecht herstellen und im Zuge der W&M Planung mit den Fachgewerken abstimmen.						

3.6.2.90	Wandanschlussband	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	20,00	m	..... pro 1,00 m	.....
Wandanschlussband, für Doppelboden Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Einlegen auch bei aufgehenden Bauteilen.						
3.6.2.100	Zulage, elektrische ableitfähig, Doppelboden	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Elektrisch ableitfähige Ausführung des gesamten Doppelbodens (Unterkonstruktion, Schaltschrankrahmen, Bodenplatten, Belag), Erdableitwiderstand nach DIN EN1081 106<=Re<=109 Ohm						
3.6.2.110	Schutzabdeckung 2-lagig mit Hartfaserplatten	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	15,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
Liefern und Verlegen einer Schutzabdeckung für Doppelböden mit elastischen Belägen. Material: Hartfaserplatten, ca. 1250x2030x 3 mm, mit untergelegter Rohfilzmatte. Hartfaserplatte 1. und 2. Lage mit versetzten Stößen verlegen. Stoßabklebung mit Gewebeklebeband.						
Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung ist im EP einzukalkulieren.						

<b>3.6.2.120</b>	<b>Reserveplatten, liefern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Reserveplatten in der Größe 600x600 mm					

<b>3.6.2.130</b>	<b>Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern inkl. 2 Doppelbodensaughebern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Zwei Hebwerkzeuge (Saugheber) zum Aufnehmen von Doppelbodenplatten mit Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern, liefern und Gehäuse an der Wand fachgerecht befestigen. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Profilzylinderkastenschlo ss für Wandmontage vorgerichtet, (Genaue Lage nach Absprache mit OBU)					

<b>3.7</b>	<b>Y.11037.50.5000 Trockenbauarbeiten, Betriebsräume Fahrstromtechnik (5.ÜL)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	--	------------------

**Hinweis**

Technische Vorbemerkung Schaltwartenböden  
Im folgenden werden die Schaltwartenböden beschrieben.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten. Dies ist in einer Leistungserklärung darzulegen.  
Ein Konformitätszertifikat durch ein qualifizierte und vom Bundesverband Systemböden e.V. anerkannte Zertifizierungsstelle ist vorzulegen.

Einbauort: Station Güterplatz

Räume Sation Güterplatz:

GP-AB2 10  
GP-AB2 22  
GP-AUB 10

Einbausituation:

Die Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswände bilden die Raumbegrenzung für den Schaltwartenboden

Die Montage der Stützen erfolgt auf den Stahlbeton- rohfußboden (mit vorhandenen staubbindendem Anstrich).

Das Stützfuß-Raster ist auf u.g. Einbauteile der TGA Gewerke auszurichten, bzw die in den jeweiligen Plänen angegebenen Startpunkte des Stützrasters zu beachten.

Im Bereich vor Wanddurchbrüchen ist darauf zu achten, dass die Durchbrüche nicht durch Stützen o.ä verbaut werden.

Planunterlagen:

Siehe Anlage 2400-03:

Planpaket Fußbodenpläne (Aktueller Index)

SBEV-- \_X----\_5FBP002de

GP----\_UX\_07-00\_5FBP005gt

GP----\_UX\_07-00\_5FBP007gt

Technische Anforderungen werden in den einzelnen Positionen beschrieben und sind zusätzlich den o.g. Plänen zu entnehmen.

Der Farbton des Linoleums ist in Standardfarbe grau des Systemplattenherstellers zu liefern ( Bemusterung nach Auftragsvergabe) mit Handmuster.

Es gelten, soweit nicht anders ausdrücklich festgelegt diese einschlägigen DIN - Vorschriften::

DIN EN 13213 Hohlböden

DIN EN 12825 Doppelböden

DIN 18 202 Toleranzen im Hochbau, Bauwerke (gilt für Ebenheitstoleranzen)

DIN 4 102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN 4 109 Schallschutz im Hochbau

DIN 1 055 Lastennahmen für Bauten Anwendungsrichtlinie zur DIN

EN 13213 neuster Stand Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 12825 neuster Stand

Die in der Leistungsbeschreibung geforderte Tragfähigkeit des System ist mit dem jeweiligen Konformitätszertifikat gemäß

Anwendungsrichtlinie zur DIN EN 13213 bzw. DIN EN12825

nachzuweisen. Bei Anforderungen an die Feuerwiderstandsklasse des Systems ist ein "Allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis" sowie die erforderliche Übereinstimmungserklärung



vorzulegen.

Vor Ausführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer die genannten Höhen und die Maßgenauigkeit des Rohbodens eigenverantwortlich durch Nivellement festzustellen.

### 3.7.1

#### Technische Bearbeitung

EUR .....

##### Hinweis

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.  
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

##### Hinweis

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.  
Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.  
Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten Leistungspositionen vergütet.

### 3.7.1.10

#### Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)

USt. [%]

Menge

Einheit

Einzelpreis [EUR]

Gesamtpreis [EUR]

19%

1,00

psch

.....  
pro 1,00 psch

.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskoordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.7.1.20</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken:

Nachweis ( Prüfzeugnisse ) für Unterkonstruktion und Böden

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.7.1.30	Koordinierung	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:						
Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Licht und Kraft</li><li>- Sanitär</li><li>- Lüftung</li><li>- Nachrichtentechnik</li><li>- BMA / SAA</li><li>- Betriebstechnik</li><li>- Wegeleitsystem</li></ul>						
Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.						
Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.						
Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen						

Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>3.7.1.40</b>	<b>Zulassungen / Sonstige Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Zulassung/sonstige Nachweise umfassen:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw.  
Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw.  
-materialien.  
Nachweise Brandschutzanforderung Böden  
Nachweise Belestungsklassen Böden

Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und  
Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß  
Prüfumlauf der Baubeschreibung.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen, Kopierkosten  
und Prüfgebühren sind Bestandteil der Leistung des AN  
und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

#### Hinweis

<b>3.7.1.50</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses  
Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind  
zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

3.7.1.60	Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	St	..... pro 1,00 St	.....
Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position 3-fach in Papierform						
Abrechnung je Satz						

3.7.1.70	Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	psch	..... pro 1,00 psch	.....
		Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden.				

Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen.  
Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

---

**Hinweis**

<b>3.7.1.80</b>	<b>Bauschlussreinigung aller Anlagenteile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3.

Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen.

Zeitpunkt nach Vorgabe des AG

---

<b>3.7.1.90</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Planung Systemböden (Gewerkekürzel "FBP") mit weiten Fachplanungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Abgleich der Ausführungsplanung Systemböden (FBP) mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Gebäudeplanung inkl. ausgewähltem raumbildendem Ausbau (GPL),

Elektroplanungen Trassen, Erdung und Licht & Kraft (EPL), Brandmeldeplanung (BMP), Signalplanung (SLP), Planung Fernmeldekabelanlage (FMP) und Fahrstromplanung (FSP). O.g. Planungen sind in die Systembodenplänen zu hinterblenden. Relevante Informationen (s. Planunterlagen zur Ausschreibung) sind abzugleichen, insbes. Rahmen für Schränke mit den Schränken der Fachplanungen, Wandaussparungen in Verbindung mit Überbrückungsträgern, Lage der Brandmelder/ RAS-System. Die Aufzählung ist beispielhaft. Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung herstellen.  
Sämtliche Aussparungen und Ausschnitte sind mit den Fachplanungen abzustimmen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

3.7.2 Systemboden, Doppelboden		EUR .....				
3.7.2.10	Untergrund reinigen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	160,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....
	Reinigen des Untergrundes, Rohbetondecke, mit staubbindener Versiegelung, durch Saugen von grobem Schmutz und losen Bestandteilen, aufgenommene Stoffe gemäß Logistikkonzept entsorgen.					
3.7.2.20	Einmessen des Schaltwartenbodenrasters	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	160,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

Einmessen des Schaltwartenbodenrasters vor Ausführung der Installationsarbeiten und dauerhaft mit Markierungsspray am Rohboden im Stützenraster anzeichnen; einschl. separater Anreise für eine Montagekolonne (pro Quadratmeter Bodenfläche).

---

<b>3.7.2.30</b>	<b>Doppelboden, verdübelt, Klasse 5, F30, Raster 600/600mm, H=800mm, Lino (GP-AB2 22 und GP-AB2 10)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	70,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Gesamtbauhöhe OKFF über 700 bis 800 mm, lichte Höhe in mm ' 680mm'  
Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion, Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben und dübeln, Oberbelag aus Linoleum.

---

<b>3.7.2.40</b>	<b>Doppelboden, verdübelt, Kl. 5, F30, Raster 600/600mm, H=1120mm, Lino (GP-AUB 10)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	65,00	m2	..... pro 1,00 m2	.....

STLB-Bau 2019-04 039 303  
Doppelboden DIN EN 12825, Rastermaß L/B 600/600 mm, Gesamtbauhöhe OKFF über 1000 bis 1200 mm, lichte Höhe in mm ' 1000mm'  
Elementklasse 5 (Bruchlast größer gleich 10 kN) DIN EN 12825, Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2, aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Unterkonstruktion,



Baustoffklasse DIN 4102-1 A (nichtbrennbar), Schmelztemperatur größer gleich 700 Grad C, Unterkonstruktion als Einzelstützen, aus verzinktem Stahl, auf Beton kleben und dübeln, Oberbelag aus Linoleum, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung, Einzelbeschreibungs-Nr ' Raum-Nr: GP-AUB 10".'.

---

<b>3.7.2.50</b>	<b>Treppenkonstruktionen, F30</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Treppenkonstruktion, Steigung 300/160 mm, aus 40 mm Calciumsulfatplatten oder glw., mit Oberbelag wie Hauptposition beklebt, einschl. Treppenkantenprofil aus Aluminium, Unterkonstruktion und Befestigungsmaterial sowie Frontverkleidungen als senkrechter Abschluss des Doppelbodens.  
Abrechnung erfolgt nach lfm pro Trittstufe.

---

<b>3.7.2.60</b>	<b>Zulage, Schaltschrankaufstellrahmen mit Stützen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>150,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Schaltschrank-Aufstellung srahmen,gemäß Plänen auf Schaltschrankgröße konfektioniert, bestehend aus doppelten C-Profilen Abmessungen (ca.115x40x1,75 mm), zur Auflage der Doppelbodenplatte oder Direktmontage der Schaltschränke, Profile auf Doppelbodenschaltwartenst ützen nach Systemtragfähigkeit. verschrauben und auf Rohboden durch verdübeln befestigen, Abrechnung pro m Profillänge.

<b>3.7.2.70</b>	<b>Zulage, Überbrückungsträger, eine entfallende Stütze</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

STLB-Bau 2020-04 039 304  
Überbrückungsträger zur Überbrückung von einer entfallenden Stütze.

---

<b>3.7.2.80</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, nicht rechtwinkelige Anschnittplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten der Systemplatten an nicht rechtwinkelige, aufgehende Bauteile, Versiegeln der Schnittkanten mit einer lösemittelfreien Dispersionsversiegelung nach Bedarf.

---

<b>3.7.2.90</b>	<b>Zulage, Anarbeiten, Doppelboden an Stahlträger</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>7,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Anarbeiten des Doppelbodens an bauseits montierte Stahlträger-/rahmen für Gitterwand, OK Stahlträger entspricht OK Doppelboden.

---

<b>3.7.2.100</b>	<b>Zulage, Plattenkennzeichnung, RAS Brandmelder</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Plattenkennzeichnung mit Belagsrönde (optischer

Brandmelder), in Revionsplatten 600x600mm, Lage/Größe/  
Art der Ausstanzungen in Abstimmung mit dem AN BMA,  
Lagesicherung der Bodenplatte durch Ankettung.

---

<b>3.7.2.110</b>	<b>Zulage, elektrische ableitfähig, Doppelboden</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>160,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Elektrisch ableitfähige Ausführung des gesamten Doppelbodens (Unterkonstruktion, Schaltschrankrahmen, Bodenplatten, Belag),  
Erdableitwiderstand nach DIN EN1081  
106<=Re<=109 Ohm

---

<b>3.7.2.120</b>	<b>Zulage, druckfeste Verschraubung Bodenplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>160,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Zulage, druckfestes Verschrauben der Bodenplatten mit der Unterkonstruktion.

---

<b>3.7.2.130</b>	<b>Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitten für Installationen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Bohrungen/Aussparungen/Au sschnitten für Installationen und Zugdosen, etc., fachgerecht herstellen und im Zuge der W&M Planung mit den Fachgewerken abstimmen.

<b>3.7.2.140</b>	<b>Wandanschlussband</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>100,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Wandanschlussband, für Doppelboden Feuerwiderstandsklasse F 30 DIN 4102-2 aus dem Hohlraum zum Schutz des darüberliegenden Raumes, Einlegen auch bei aufgehenden Bauteilen.					
<b>3.7.2.150</b>	<b>Schutzabdeckung 2-lagig mit Hartfaserplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>160,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....
	Liefern und Verlegen einer Schutzabdeckung für Doppelböden mit elastischen Belägen. Material: Hartfaserplatten, ca. 1250x2030x3 mm, mit untergelegter Rohfilzmatte. Hartfaserplatte 1. und 2. Lage mit versetzten Stößen verlegen. Stoßabklebung mit Gewebeklebeband.  Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung ist im EP einzukalkulieren.					
<b>3.7.2.160</b>	<b>Reserveplatten, liefern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Reserveplatten in der Größe 600x600 mm					

<b>3.7.2.170</b>	<b>Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern. inkl .2 Doppelbodensaughebern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zwei Hebwerkzeuge (Saugheber) zum Aufnehmen von Doppelbodenplatten mit Gehäuse zur Aufbewahrung von zwei Doppelbodenhebern, liefern und Gehäuse an der Wand fachgerecht befestigen. Stahlblechgehäuse pulverbeschichtet mit Profilzylinderkastenschlo ss für Wandmontage vorgerichtet, (Genaue Lage nach Absprache mit OBU)

<b>3.7.2.180</b>	<b>Einstiegsleiter abnehmbar, H = 800 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Einstiegsleiter, für Doppelboden, Gesamthöhe Doppelboden 800 mm, einschl. Wandbefestigung.

<b>3.7.2.190</b>	<b>Einstiegsleiter, H = 1120 mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Einstiegsleiter, für Doppelboden, Gesamthöhe Doppelboden 1260 mm, einschl. Befestigungen.

<b>3.7.2.200</b>	<b>Revisionsöffnung, druckfeste Verriegelung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Revisionsöffnungen, 600x600 mm, mit druckfester Verriegelung, im Doppelboden der Vorpositionen, einschl. Oberbelag, Linoleum, Lastklasse und Brandschutzanforderungen entspricht Doppelboden.

<b>3.7.2.210</b>	<b>Steckgeländer</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Steckgeländer, mit Handlauf, einschl. Unterkonstruktion und Befestigungsmaterial als Absturzsicherung im Treppenbereich des Doppelbodens, Abrechnung erfolgt nach lfm Geländer.

<b>4</b>	<b>LOS V2054: Los 4 – Raumgebende Maßnahmen</b>	<b>EUR .....</b>
----------	---	------------------

Leistungsart: Bauleistung  
 Zuschlagskriterium: Niedrigster Preis  
 Klassifizierung: Mauerwerksarbeiten (45262522-6)  
 Baufertigstellung (45400000-1)  
 Kernbohrungen (76340000-8)

V2054 (Los 4 - Raumgebende Maßnahmen):  
 - Mauerwerk herstellen (ca. 1400 m2)  
 - Kernbohrungen (ca. 70 m)

#### 4.1 Allgemeine Vorbemerkungen

Leistungsumfang

Das V2054 (LOS 4) "Raumgebende Maßnahmen" enthält die Leistungen des Raumbildenden Ausbaus der Station Güterplatz, zwei Räumen im Bereich des Tunnels und des Notausstiegs am Platz der Republik. Im Einzelnen sind dies:

VOB /C ATV DIN 18330 Mauerarbeiten

Die Mauerarbeiten umfassen das Herstellen von nicht-tragenden Mauerwerkswänden in den o.g. Bereichen.

VOB /C ATV DIN 18331 Betonarbeiten

Die Betonarbeiten umfassen die Herstellung von Verfüllungen und Anrampungen in den Bereichen am Platz der Republik.

VOB /C ATV DIN 18459 Abbruch- und Rückbauarbeiten

Die Abbruch- und Rückbauarbeiten umfassen das Herstellen von Kernbohrungen in den o.g. Bereichen.

VOB/C ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten

Auf dem Zugangsbauwerk Süd-Ost der Station-Güterplatz wird das Anarbeiten der Haubendichtung an die Lüftungstürme erforderlich.

#### Gliederung des Leistungsverzeichnisses

Die Leistungen des Loses sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes gegliedert. Diese Gliederung der Leistungsverzeichnisse ist nicht zwingend verbunden mit einer räumlichen oder zeitlichen Teilung der Leistung, sie dient in erster Linie der Nachvollziehbarkeit der Kostenstruktur.

Innerhalb der Titelbezeichnungen wird die Zuordnung zur jeweiligen KSP- Nummer vorgenommen, in der Art, dass jeder Titel Leistungen aus nur einem Kostenelement enthält.

Diese Gliederung führt dazu, dass u.U. gleichlautende Leistungspositionen in mehreren Titeln erfasst werden, jedoch insgesamt eine zusammengehörige Leistung beschreiben.

#### Zugehörige Unterlagen und Dokumente

Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfangs dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

#### Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsumfang

Wird in nachfolgenden Positionen auf "Unterlagen des AG" verwiesen,

sind die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Ausschreibungspläne, die Baubeschreibungen sowie sämtliche weitere Verdingungsunterlagen gemeint.  
Als Unterlagen des AN gelten u.a. die gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4 vom AN zu liefernden Unterlagen.  
Mit Angebotsabgabe erklärt der AN, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen mit dem ihm zur Verfügung stehenden Eigen- und Fremdpersonal und Geräten sowie Materialien uneingeschränkt und termingerecht durchführbar sind.  
Mit den Einheitspreisen sind Neben- und sonstige Kosten wie z. B. An- und Abfahrtskosten, Telefon- und Kopierkosten, Gebühren oder Kosten für Regiearbeiten, Schreib- und Zeichenarbeiten, regelmäßige Teilnahme an Besprechungen, Baudokumentation und sonstige Auslagen für Betriebsmittel, Personal, Maut sowie Gebühren und Kosten für Nachweisunterlagen usw. mit abgegolten, sofern diese nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Planunterlagen

Siehe Anlage 2400-04:

Planpaket Kernbohrungspläne (aktueller Index)

GP----\_KC\_01-00\_5GPL080gt  
GP----\_KC\_02-04\_5GPL081gt  
GP----\_KC\_05-06\_5GPL082gt  
GP----\_KC\_07-00\_5GPL083gt  
GP----\_UC\_01-00\_5GPL084gt  
GP----\_UC\_02-06\_5GPL085gt  
GP----\_UC\_07-00\_5GPL086gt  
GP----\_B2\_07-00\_5GPL087gt  
GP----\_B1\_07-00\_5GPL088gt  
GP----\_UB\_01-00\_5GPL089gt  
GP----\_UB\_07-00\_5GPL090gt  
GP----\_A1\_01-00\_5GPL091gt  
GP----\_UX\_A----\_5GPL051de

Baustelleneinrichtung / Transport / Gerüste etc.

Sämtliche erforderlichen Baustelleneinrichtungen zur Erbringung der Leistungen sind mit den Vertragspreisen abgegolten, sofern sie nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise zur Baustelleneinrichtung (hier speziell die Technische Baubeschreibung und das Baulogistikhandbuch) sind dabei zu berücksichtigen.

Transporte, einschließlich sämtlicher notwendiger Genehmigungen, die für die Erbringung der Leistungen notwendig sind, gehören ebenso wie alle für die Anlieferung erforderlichen Absperrungen und Schutzmaßnahmen zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Hierzu wird auf das Baulogistikhandbuch verwiesen.  
Sofern in den Leistungspositionen nicht explizit die Anlieferung und Montage der Leistung erwähnt ist, so ist dennoch die Anlieferung bis zum Montageort sowie die fertige Montage der Leistung Bestandteil



der geschuldeten und bepreisten Leistung des AN.

Für Lieferung und Materialtransport bis zum Einbauort notwendige Hilfsmittel wie Gerüste, Bühnen, Gabelstapler, Autokran usw. gehören zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Auf die diesbezüglichen Regelungen im Baulogistikhandbuch wird hingewiesen.

Für die Leistungen zur Einhaltung der Vorgaben aus dem Baulogistikhandbuch sind keine eigenständigen LV-Positionen vorgesehen. Es bleibt dem AN unbenommen, seine Vergütung für diese Leistungen in den Baustellengemeinkosten als Umlage zu kalkulieren.

#### Immissionsschutz

Die Hinweise aus der technischen Baubeschreibung bzgl. der Immissionen sind zu beachten.

Staub-, lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten sind auf ein Minimum zu reduzieren. Die Aus-führungszeiten sind vorher mit der BOL/öBU/SiGeKo abzustimmen.

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung umweltschädlicher Geräuschimmissionen auf ein Mindestmaß ist vom AN ein Lärminderungsplan zu erstellen, in dem ein Maßnahmenkatalog zur Sicherstellung bzw. zur Einhaltung der vorliegenden Vorgaben beim AG aufgeführt wird, insb. anerkannte Regeln der Technik, 32. BImSchV, 2000/14/EG sowie die Vorgaben aus diesem Vertrag, insb. dem Plan-feststellungsbeschlus sowie den detaillierten Angaben hierzu in der Technischen Baubeschreibung. Hierzu gehören z.B. der Einsatz schallgedämpfter Geräte sowie die temporäre oder dauerhafte Einhausung von Anlagenteile oder Teilen der Baustelle. Insbesondere sollen auch die Fahrwege der Baustellenfahrzeuge und Anlieferfahrzeuge so geplant werden, dass unnötige Rückwärtsfahrten möglichst vermieden werden. Der Lärminderungsplan ist gemäß dem Baufortschritt entsprechend fortzuschreiben.

<b>4.1</b>	<b>Y.11037.01.0995 Übergeordnete Leistungen (9.ÜL)</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>4.1.1</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>4.1.1.10</b>	<b>Aufmaß</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Aufmaß zur Verifizierung der Planung sowie zur Nutzung als Grundlage der W&M-Planung und technischen Bearbeitung.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.20</b>	<b>Technische Bearbeitung - Öffnungen überdecken</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Überdeckung der Öffnungen mit Stürzen  
nach Wahl des AN

1. Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen auf CAD-Richtlinie und Baubeschreibung  
herstellen.

2. Berechnungen:  
Erforderliche statische Berechnungen  
(Stand sicherheitsnachweise) aufstellen.

3. Technische Beschreibung:  
Erforderliche technische Beschreibung aufstellen.

Lieferumfang gemäß Baubeschreibung, insbesondere Kap. 4 der TBB.  
Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.30</b>	<b>Technische Bearbeitung - Vertikaler Anschluss Ringbalken</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Vertikaler Anschluss Ringbalken

1. Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen gemäß CAD-Richtlinie und  
Baubeschreibung herstellen.

2. Berechnungen:  
Erforderliche statische Berechnungen  
(Stand sicherheitsnachweis e) aufstellen.

3. Technische Beschreibung:  
Erforderliche technische Beschreibung aufstellen.

Lieferung digital in Dateiformat/Version = gemäß Baubeschreibung  
sowie CAD-Standard VGF.

Lieferung 3fach digital auf Datenträger und 3fach in Papierform

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.40</b>	<b>Technische Bearbeitung - Abgleich Kernbohrungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Abgleich der Kernbohrungspläne mit den aktualisierten Planungen technische Ausrüstung.

Beim AG sind durch den AN nach Erhalt des Auftrags die Planungen ausgewählter technischer Ausrüstungsgewerke im DWG-Format anzufordern. Dabei handelt es sich um die Planpakete Funkplanung (BSP), Brandmeldeplanung (BMP), Sanitärplanung (SPL), Lüftungsplanung (LPL).  
O.g. Planungen sind in die Kernbohrungspläne zu hinterblenden. Lage und Größe der Kernbohrung sind abzugleichen.  
Abweichungen sind dem AG vor Baubeginn anzuzeigen.

1. Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung herstellen.

Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.50</b>	<b>Technische Bearbeitung - Fortschreibung Kernbohrungsplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Technische Bearbeitung - Fortschreibung Kernbohrungsplanung

Fortschreibung der Ausführungsplanungen  
inklusive Koordination mit den betroffenen technischen  
Ausrüstungsgewerken.

Kalkulationsgrundlage = 2 Kernbohrungen pro Plan.

Ausführungszeichnungen:  
Ausführungszeichnungen gem. CAD-Richtlinie und Baubeschreibung  
herstellen.

Berechnungen:  
Fortschreibung der Genehmigungsstatik (Stand sicherheitsnachweis e)  
für neue Kernbohrungen

Lieferumfang gemäß Baubeschreibung, insbesondere Kap. 4 der TBB.  
Prüffristen sind zu beachten.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.60</b>	<b>Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung, einschl.  
Planung der Bau- und Zwischenzustände in geeignetem Maßstab  
(1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind  
grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen und  
fortzuschreiben.

Das Erstellen von Fugen-, Verlege- und Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20 bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände  
Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskoordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

<b>4.1.1.70</b>	<b>Statische Nachweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken.

Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.

Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen

Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

---

**Hinweis**

<b>4.1.1.80</b>	<b>Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.  
Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen.  
Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

---

<b>4.1.1.90</b>	<b>Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position  
3-fach in Papierform

Abrechnung je Satz

<b>4.1.1.100</b>	<b>Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Vor der endgültigen VOB-Abnahme nach BOStrab-Inbetriebnahme wird durch den AN eine Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente gefordert. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.

<b>4.1.2</b>	<b>Abnahmen, IBN, etc.</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	----------------------------	------------------

#### Hinweis

vgl. Technische Baubeschreibung, insbes. Kapitel 3.14

Sämtliche Leistungen in Zusammenhang mit den in o.g. Kapitel beschriebenen Prozessen sind vom AN geschuldet und mit den Vertragspreisen, u. a. den nachfolgend aufgeführten, abgegolten. Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und

Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.

<b>4.1.2.10</b>	<b>Erstellung Bemusterungskatalog</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Komponenten/ Bauteile/ Geräte/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Position sieht die Bemusterung für bis zu 25 Bauteile vor.

#### Hinweis

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern  
 - Flächenmuster bis Größe ca. 30/30 cm  
 - Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50 cm  
 einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der jeweiligen Leistungspositionen abgegolten.  
 Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.

<b>4.1.2.20</b>	<b>Musterkonstruktion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

#### Musterkonstruktion

Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG:  
 Flächenmuster Mauerwerkswand, Größe ca. b/h>=100cm/50cm

Musterfläche auf Wunsch des AG rückstandsfrei rückzubauen und fachgerecht entsorgen.  
 Bis zu zwei Nachbemusterungen sind einzukalkulieren.



---

<b>4.1.2.30</b>	<b>Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme und Mitwirkung an der 1. Sachverständigenabnahme (einschl. Vorbegehungen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	d	..... pro 1,00 d	.....

Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme an der 1. Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) sowie Einweisung der Anlagenverantwortlichen.

Inkl. Vorbereitung der techn. Zustandsfeststellung gemäß Techn. Baubeschreibung Kap. 3.14.3

Der AN nimmt an Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) und techn. Zustandsfeststellungen teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellungen, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellung zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen

---

<b>4.1.2.40</b>	<b>Betrieb und Instandhaltung der Anlagen nebst aller Regelwartungen und Regelinsandhaltungen sowie Schutz der Anlage bis zur VOB-Abnahme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	12,00	Mt	..... pro 1,00 Mt	.....

In der Zeit von der erfolgreichen technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme der Anlage werden durch den AN alle erforderlichen Regelwartungen und -instandhaltungen durchgeführt. Das Durchführen der Regelwartungen und -instandhaltungen ist schriftlich festzuhalten. Das Protokoll muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.

Mit der VOB-Abnahme des neuen Stadtbahn-Streckenabschnitts einschließlich der vom AN erstellten technischen Unterlagen und Einweisungen der Anlagenverantwortlichen des Betreibers, übernimmt dieser die Instandhaltung.

Für den Zeitraum von der technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme können aufgrund paralleler oder nachfolgender Leistungen in diesem und anderen Bereichen des Stadtbahntunnels und seiner Haltestellen und Rampen sowie der oberirdischen Strecke bis zu zwei Jahre vergehen. In dieser Zeit hat der AN die Regelwartung und -instandhaltungen für die von ihm erbrachten Leistungen durchzuführen und damit sicherzustellen, dass seine Leistungen bei VOB-Abnahme dem vertraglich zugesicherten Zustand entsprechen.

Die Regelwartung und -instandhaltung dient zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der Technischen Anlagen und umfasst Regelwartung/ -instandhaltung und Inspektion.

Die Regelwartung/ -instandhaltung besteht aus den jeweils notwendigen speziellen Arbeiten zur Erhaltung von Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Erforderlich sind Pflege, Reinigung und anschließende Justierung. Es geht demnach um die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der Technischen Anlagen.

Die Inspektion umfasst die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der Technischen Anlagen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung.

Die Regelwartung und -instandhaltung während des o.g. Zeitraumes inkl. Vorhaltung und Pflege der bereits angebrachten Einhausungen bzw. Verkleidungen ist in dieser Position zu bepreisen.

<b>4.1.2.50</b>	<b>Teilnahme an der BOStrab Inbetriebnahme</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>d</b>	..... pro 1,00 d	.....

Der AN nimmt an der BOStrab Inbetriebnahme teil. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der BOStrab-Inbetriebnahmeprozesse, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.

Inkl. der wiederholten Einstellung der Anlagen und Tests im Zuge der Vorbereitung der BOStrab Inbetriebnahme.

Der AN stellt einen Aussagefähigen Mitarbeiter für die BOStrab Inbetriebnahmeprozesse zur aktiven Unterstützung bei.

<b>4.1.4</b>	<b>LSM</b>	<b>EUR .....</b>				
--------------	------------	------------------	--	--	--	--

#### Hinweis

Für Kalkulation und Abrechnung der Teilnahme am LSM sind die Hinweise in der Technischen Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) zu beachten.

<b>4.1.4.10</b>	<b>LSM: Prozessplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>59,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer Baubeschreibung für die 4-Monats- und die 4-Wochen-Vorschau (monatliche und wöchentliche Besprechungen).

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) je Besprechung.

<b>4.1.4.20</b>	<b>LSM: Ablaufplanung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>235,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche  
Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer  
Baubeschreibung für die täglichen Besprechungen.

Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung  
(Punkt 3.2.1) je Besprechung.

<b>4.2</b>	<b>Y.11037.01.1150 Stationsbauwerk Güterplatz (9.2.1)</b>	<b>EUR .....</b>
<b>4.2.1</b>	<b>Mauerwerks- und Betonergänzungsarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>

#### Hinweis

Mauerwerk herstellen Betriebsräume

Das Mauerwerk ist lot- und fluchtrecht mit ebener Oberfläche  
herzustellen, da die Wände weitestgehend direkt mit  
Farbbeschichtung versehen werden. Zur Ausführung darf nur  
sauberes unbeschädigtes Mauerwerk kommen.

Der Untergrund ist vor Herstellen des Mauerwerks zu prüfen. Sofern  
grobe Verschmutzungen vorhanden sind, sind diese bei der örtlichen  
Bauüberwachung zu melden und durch den Rohbau-AN (Vorleistung)  
zu beseitigen.

Teilbereiche der Mauerwerksflächen in der Station Güterplatz müssen  
zur Harmonisierung mit dem Gesamtbauablauf zeitversetzt hergestellt  
werden. Die Herstellreihenfolge ist der Baubeschreibung und der  
zugehörigen Anlage zu entnehmen und entstehende Erschwernisse  
hieraus bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Diese sind Bestandteil  
der geschuldeten Leistung.

<b>4.2.1.10</b>	<b>Kunststein- Mauerwerk herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.300,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Stl-Nr.: 1511911312909102  
Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des  
AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen.  
Mauerwerk für Wand.  
Zweiseitig als Sichtmauerwerk.

Mauerwerk 'KS L-R P - 12 - 1,4 - 8 DF (240)'  
Mörtel 'Dünnbettmörtel'  
Fugen glatt streichen.  
Mauerwerksdicke 24 cm.

---

<b>4.2.1.20</b>	<b>Mauerwerksschräge herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Stl-Nr.: 1511924812 Mauerwerksschräge nach Unterlagen des AG herstellen. Kunststein-Mauerwerk. Mauerwerksdicke = 24 cm.					

---

<b>4.2.1.30</b>	<b>Stumpf- und spitzwinklige Ecken</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Herstellen von stumpf- und spitzwinkligen Ecken/Wandanschlüssen mit geschnittenen Mauersteinen.					

---

**Hinweis**

Rechteckige Aussparung für technische Ausrüstung und  
Türöffnungen.  
Stürze sind in den Positionen "Öffnung überdecken" zu bepreisen.

---

<b>4.2.1.40</b>	<b>Öffnungen A&lt;=0,1m² anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....
	Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen					

Steinen (Kalksandstein)  $A \leq 0,1 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände  $d = 24 \text{ cm}$

---

<b>4.2.1.50</b>	<b>Öffnungen <math>0,1 \text{ m}^2 \leq A \leq 0,5 \text{ m}^2</math> anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>105,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen  
Steinen (Kalksandstein)  $0,1 \text{ m}^2 \leq A \leq 0,5 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände  $d = 24 \text{ cm}$

---

<b>4.2.1.60</b>	<b>Öffnungen <math>0,5 \text{ m}^2 \leq A \leq 1,0 \text{ m}^2</math> anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen  
Steinen (Kalksandstein)  $0,5 \text{ m}^2 \leq A \leq 1,0 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände  $d = 24 \text{ cm}$

---

<b>4.2.1.70</b>	<b>Öffnungen <math>1,0 \text{ m}^2 \leq A \leq 2,5 \text{ m}^2</math> anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>35,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen  
Steinen (Kalksandstein)  $1,0 \text{ m}^2 \leq A \leq 2,5 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände  $d = 24 \text{ cm}$

<b>4.2.1.80</b>	<b>Öffnungen 2,5m²&lt;=A&lt;=5,0m² anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>30,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) 2,5m²<=A<=5,0m² gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände d = 24 cm

#### Hinweis

Aussparung für technische Ausrüstung und Türöffnungen überdecken.  
Die statische Erfordernis ergibt sich aus der technischen Bearbeitung,  
s. Titel technische Leistungen.

<b>4.2.1.90</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 0,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  
überdecken.  
Sturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
Öffnungsbreite bis 0,50m

<b>4.2.1.100</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 1,01m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>60,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  
überdecken.  
Sturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
Öffnungsbreite bis 1,01m

---

<b>4.2.1.110</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 1,51m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>10,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) überdecken.  
 Sturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
 Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
 Öffnungsbreite bis 1,51m

---

<b>4.2.1.120</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 2,01m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) überdecken.  
 Sturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
 Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
 Öffnungsbreite bis 2,01m

---

#### Hinweis

Die Anschlüsse der Mauerwerkswände untereinander sowie zu vorlaufend hergestellten Stahlbetonbauteilen sind gemäß DIN 4102 auszuführen.

---

<b>4.2.1.130</b>	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke lotrecht</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>450,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....



Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand  
gem. Unterlagen des AG herstellen.  
Bauteil: Betriebsräume  
Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4. Stahlprofil  
L60x30x5 S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A Ankerabstand  
a=50cm beidseitig der Wand.  
Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

---

<b>4.2.1.140</b>	<b>Zulage, angeschweißte Anschlusslasche</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Zulage zu vorgenannter Position.  
Stahllasche S235 45x45x5 mit mittigem Loch d=17mm an Stahlprofil  
L60x30x5 S235 anschweißen vor Verzinkung.  
An jedem Stück Stahlprofil L60x30x5 ist an beiden Enden die  
Stahllasche zur Anbindung an den Potentialausgleich anzuschweißen.  
Erreichbarkeit des Lochs muss gewährleistet sein.  
Anzahl der Stahllaschen ergibt sich aus WM-Planung.

In den Räumen (nur raum-innenseitig)  
GP-AB2 22  
GP-AB2 38

Kalkulationsgrundlage:  
50 lfd. Meter Winkelstahl an Rauminnenseite. Unterteilung ca. alle  
2,5m. 2 Laschen pro Stück

---

<b>4.2.1.150</b>	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke lotrecht, bündig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand an  
Stahlbetondecke.  
gem. Unterlagen des AG herstellen.

Bündiger Anschluss (Vorderkante Mauerwerk=Vorderkante Stahlbeton)  
 Bauteil: Betriebsräume  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4.  
 Federanker fvzkt, 1/Stoßfuge.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff.  
 Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

---

<b>4.2.1.160</b>	<b>Zulage, Anschluss lotrecht, bündig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Zulage zu vorgenannter Position.

Beidseitiger Anschluss der Mauerwerkswand:

Seite mit bündigem Anschluss MW-StB:  
 Flachstahl 120x5 S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A, Befestigung  
 im Beton unter Einhaltung zulässiger Randabstände, Ankerabstand  
 a=50cm.  
 UK Flachstahl = 3cm unter UK Fuge.

Seite mit angrenzender StB-Decke über MW-Wand:  
 Stahlprofil L60x30x5 S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A  
 Ankerabstand a=50cm

Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

---

<b>4.2.1.170</b>	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke geneigt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>20,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand  
 gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsräume mit geneigter Decke unter Treppenlauf  
 C-Ebene Block 1+7, B2-Ebene Block 7.  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4.

Stahl-Winkelprofil S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A  
 Ankerabstand a = 50 cm beidseitig der Wand.  
 Öffnungswinkel der Stahlwinkelkonstruktion ist auf Deckenneigung  
 abzustimmen. Passendes Schweißstück liefern und einbauen.  
 Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

---

<b>4.2.1.180</b>	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Stahlbeton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>500,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss nicht tragende Mauerwerkswand an Stahlbetonwand  
 gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsräume  
 Lochschiene 28/15 verzinkt zum aufdübeln mit Bolzenanker M8 nicht  
 rostender Stahl, Ankerabstand  
 a = 50 cm.  
 Inklusive Maueranschlussanker 4 Stück/m senkrecht verschiebbar.  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
 gem. DIN 4102-4. Fugendicke nach Unterlagen AG,  
 Fugenbreite=Wandbreite.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

---

<b>4.2.1.190</b>	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Mauerwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>200,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss quer zueinander verlaufender nicht tragender  
 Mauerwerkswände in Stumpfstoßtechnik gem. Unterlagen des AG  
 herstellen.  
 Bauteil: Betriebsräume  
 Mauerwerkverbinder V4A, Länge 300 mm, Mindesteinbindelänge  
 140m, Einbau in jede zweite Lagerfuge  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
 gem. DIN 4102-4. Fugenbreite = Wandbreite.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

---

**Hinweis**

Umlaufende Haubenabdichtung entlang Fußpunkt Lüftungsturm der Decke des Zugangsbauwerks Süd-Ost

Der bauzeitliche Schutz der vorhandenen Dichtung ist vor Beginn der Arbeiten schonend zu entfernen.

Schnittstellendefinition und Bauablauf gemäß Plan (siehe Anlage 2400-04) GP----\_UX\_A----\_5GPL051de (Detail 3-24) sind zu beachten.

<b>4.2.1.200</b>	<b>Voranstrich Bitumenemulsion</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....
	Stl-Nr.: 9701805004500002 Voranstrich für Abdichtungen gegen 'nichtdrückendes Wasser', auf 'Betondecke und Stahl-Lüftungsturm', Voranstrichmittel aus Bitumenemulsion.					

---

<b>4.2.1.210</b>	<b>Abdichtung DIN 18195-5 Bitumen-Dachbahn - G 200 DD</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....
	Stl-Nr.: 9701817163410051 Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser DIN 18195-5 für hohe Beanspruchung, auf 'Betondecke und Lüftungsturm', 1. und 2. Lage aus Bitumen-Dachdichtungsbahn en DIN 52130 - G 200 DD mit Glasgewebeeinlage 200 g/m², Alle Lagen vollflächig im Gieß- und Einwalzverfahren mit gefülltem Bitumen kleben, Bahnenbreite max. 60 cm.					

<b>4.2.1.220</b>	<b>Beton für Schutzschicht herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Stl-Nr.: 16118333999111

Beton für Schutzschicht einschließlich ggf. erforderlicher Schalung und Bewehrung nach Unterlagen des AG herstellen. Ggf. erforderliche Schalung vorhalten und beseitigen.

Druckfestigkeitsklasse 'C 16/20'

Expositionsklasse 'X0'

Zusätzliche Anforderungen 'Quergefälle gem Zeichnung'

Dicke min. 10 cm.

Bewehrung = Betonstahlmatte, min. Q 188.

Fugen herstellen.

<b>4.2.1.230</b>	<b>Fugenfüllung herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>18,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Stl-Nr.: 12123235999990

Fugenfüllung nach Unterlagen des AG herstellen. Fugenflanken reinigen und mit geeignetem Voranstrich versehen.

Bauteil 'Haubenabdichtung Lüftungstürme'

Füllstoff 'bitumenhaltige Fugenmaße, heißverarbeitbar'

Fugenflanken 'Beton/Beton bzw. Beton/Stahl'

Fugenspaltbreite 'bis 20 mm'

Fülltiefe 'bis 100 mm'

<b>4.2.2</b>	<b>Kernbohrungen</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	----------------------	------------------

#### Hinweis

Kernbohrungen mit Diamantbohrkronen in Wänden und Decken  
einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten (Baustelleneinrichtung mit  
Quertransport usw.)  
Schneidschlamm absaugen und von der Baustelle entfernen.

Es ist sicherzustellen, dass die Kernbohrungen im Stahlbeton in  
Bewehrungslücken verortet werden. Hierzu sollen Detektierungsgeräte  
o.glw. zum Einsatz kommen, mit deren Hilfe entsprechende Lücken im  
geplanten 15cm Bewehrungsraster aufgefunden werden.  
Mehraufwand für das Detektieren von Bewehrungslücken  
ist Bestandteil der Leistung "Kernbohrung herstellen, Stahlbeton".

4.2.2.10	<b>Kernbohrungen herstellen: DN50 bis DN100, Stahlbeton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	75,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Kernbohrung nach Unterlagen des AG herstellen, lotrecht zur  
Bauteilachse, mit Diamantbohrkronen in Decken und Wänden, einschl.  
aller erforderlichen Nebenarbeiten (Baustelleneinrichtung mit  
Quertransport, Bewehrungsdetektion, usw.)  
Beton C 30/37  
Nennweite DN 50 bis DN 100.  
in Einzellängen von 0,24 m bis 0,70 m  
Schneidschlamm absaugen und von der Baustelle entfernen.  
Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle  
entfernen.  
Die Abrechnung erfolgt nach Kernlänge.

---

4.2.2.20	<b>Kernbohrungen herstellen: DN 150, Stahlbeton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	3,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Kernbohrung nach Unterlagen des AG herstellen, lotrecht zur  
Bauteilachse, mit Diamantbohrkronen in Decken und Wänden, einschl.  
aller erforderlichen Nebenarbeiten (Baustelleneinrichtung mit  
Quertransport, Bewehrungsdetektion, usw.)  
Beton C 30/37  
Nennweite DN 150.  
in Einzellängen von 0,30 m bis 0,50 m  
Schneidschlamm absaugen und von der Baustelle entfernen.  
Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle

entfernen.  
Die Abrechnung erfolgt nach Kernlänge.

---

<b>4.2.2.30</b>	<b>Kernbohrungen herstellen: DN 300, Stahlbeton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>3,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Kernbohrung nach Unterlagen des AG herstellen, lotrecht zur Bauteilachse, mit Diamantbohrkronen in Decken und Wänden, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten (Baustelleneinrichtung mit Quertransport, Bewehrungsdetektion, usw.)  
Beton C 30/37  
Nennweite DN 300.  
in Einzellängen von 0,30 m bis 0,50 m  
Schneidschlamm absaugen und von der Baustelle entfernen.  
Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
Die Abrechnung erfolgt nach Kernlänge.

---

<b>4.2.2.40</b>	<b>Kernbohrungen herstellen: DN50 bis DN100, Mauerwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>40,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Kernbohrung nach Unterlagen des AG herstellen, lotrecht zur Bauteilachse, mit Diamantbohrkronen in Wänden, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten (Baustelleneinrichtung mit Quertransport usw.)  
KS-Mauerwerk  
Nennweite DN 50 bis DN 100.  
in Einzellängen von 0,24 m  
Schneidschlamm absaugen und von der Baustelle entfernen.  
Abbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen.  
Die Abrechnung erfolgt nach Kernlänge.

<b>4.2.2.50</b>	<b>Fördern und Laden Abbruchgut</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....
Aufnehmen und Fördern der anfallenden Stoffe für Entfernungen größer 20 m horizontal und 5 m vertikal.						
Die Schnittstelle zur Baulogistik bezüglich der Förderwege des Abbruchguts ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.						

---

<b>4.2.3</b>	<b>Gerüstarbeiten Stationsbauwerk Güterplatz</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Gerüstarbeiten

Alle aus den Ausschreibungsunterlagen absehbaren Erschwernisse (u.a. beengte Platzverhältnisse, etc.) sind mit den Vertragspreisen der entsprechenden Positionen der Arbeitsgerüste abgegolten.

Die Höhenverhältnisse sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

<b>4.2.3.10</b>	<b>Arbeitsgerüst, Arbeitshöhe h&gt;3,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>50,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²), Höhenklasse H 1, Einrüstung für Mauer- und Kernbohrungsarbeiten, aufstellen in Gebäuden, Standfläche waagrecht, direkt belastbar, maximale Höhe zu errichtender Bauteile 4,1m.

Abrechnungseinheit = Fläche[m²] zwischen Standfläche Gerüst und maximaler Höhe zu errichtender Bauteile



---

<b>4.3</b>	<b>Y.11037.01.1250 Tunnel offene Bauweise (9.3.1)</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

<b>4.3.1</b>	<b>Mauerwerks- und Betonergänzungsarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Mauerwerk herstellen Betriebsräume

Das Mauerwerk ist lot- und fluchtrecht mit ebener Oberfläche herzustellen, da die Wände weitestgehend direkt mit Farbbeschichtung versehen werden. Zur Ausführung darf nur sauberes unbeschädigtes Mauerwerk kommen.

Der Untergrund ist vor Herstellen des Mauerwerks zu prüfen. Sofern grobe Verschmutzungen vorhanden sind, sind diese bei der örtlichen Bauüberwachung zu melden und durch den Rohbau-AN (Vorleistung) zu beseitigen.

<b>4.3.1.10</b>	<b>Kunststein- Mauerwerk herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Stl-Nr.: 1511911312909102  
Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen.  
Mauerwerk für Wand.  
Zweiseitig als Sichtmauerwerk.  
Mauerwerk 'KS-R P 12 - 1,2 - 8DF (240) bzw. KS-R P 12 - 1,2 - 16DF (240)'  
Mörtel 'Dünnbettmörtel'  
Fugen glatt streichen.  
Mauerwerksdicke 24 cm.

---

<b>4.3.1.20</b>	<b>Mauerwerksschräge herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Stl-Nr.: 1511924812  
Mauerwerksschräge nach Unterlagen des AG herstellen.

Kunststein-Mauerwerk.  
Mauerwerksdicke = 24 cm.

---

**Hinweis**

Aussparung für technische Ausrüstung und Türöffnungen

<b>4.3.1.30</b>	<b>Öffnungen <math>0,1\text{m}^2 \leq A \leq 0,5\text{m}^2</math> anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  $0,1\text{m}^2 \leq A \leq 0,5\text{m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände d = 24 cm

---

<b>4.3.1.40</b>	<b>Öffnungen <math>2,5\text{m}^2 \leq A \leq 5,0\text{m}^2</math> anlegen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  $2,5\text{m}^2 \leq A \leq 5,0\text{m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände d = 24 cm

---

**Hinweis**

Aussparung für technische Ausrüstung und Türöffnungen überdecken.

<b>4.3.1.50</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 0,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) überdecken.  
Betonsturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
Öffnungsbreite bis 0,50m

---

<b>4.3.1.60</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 1,51m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) überdecken.  
Betonsturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
Öffnungsbreite bis 1,51m

---

#### Hinweis

Anschlüsse

Die Anschlüsse der Mauerwerkswände untereinander sowie zu vorlaufend hergestellten Stahlbetonbauteilen sind gemäß DIN 4102 auszuführen.

<b>4.3.1.70</b>	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke geneigt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>6,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand

gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsraum mit geneigter Decke, Block 02  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4.  
 Stahl-Winkelprofil S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A  
 Ankerabstand a=50cm beidseitig der Wand.  
 Öffnungswinkel der Stahlwinkelkonstruktion ist auf Deckenneigung  
 abzustimmen. Passendes Schweißstück liefern und einbauen.  
 Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

---

<b>4.3.1.80</b>	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Stahlbeton</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss nicht tragende Mauerwerkswand an Stahlbetonwand  
 gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsraum, Block 02  
 Lochschiene 28/15 verzinkt zum aufdübeln mit Bolzenanker M8 nicht  
 rostender Stahl, Ankerabstand a=50cm.  
 Inklusive Maueranschlussanker 4 Stück/m senkrecht verschiebbar.  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
 gem. DIN 4102-4. Fugendicke nach Unterlagen AG,  
 Fugenbreite=Wandbreite.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

---

<b>4.3.1.90</b>	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Mauerwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss quer zueinander verlaufender nicht tragender  
 Mauerwerkswände in Stumpfstoßtechnik gem. Unterlagen des AG  
 herstellen.  
 Bauteil: Betriebsraum, Block 02  
 Mauerwerkverbinder V4A, Länge 300mm, Mindesteinbindelänge  
 140m, Einbau in jede zweite Lagerfuge  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
 gem. DIN 4102-4. Fugenbreite=Wandbreite.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

---

<b>4.3.2</b>	<b>Gerüstarbeiten Tunnel offene Bauweise</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Gerüstarbeiten

Alle aus den Ausschreibungsunterlagen absehbaren Erschwernisse (u.a. beengte Platzverhältnisse, etc.) sind mit den Vertragspreisen der entsprechenden Positionen der Arbeitsgerüste abgegolten.

Die Höhenverhältnisse sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

<b>4.3.2.10</b>	<b>Arbeitsgerüst, Arbeitshöhe h&gt;3,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>710,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²), Höhenklasse H 1, Einrüstung für Mauer- und Kernbohrungsarbeiten, aufstellen in Gebäuden, Standfläche waagrecht, direkt belastbar, maximale Höhe zu errichtender Bauteile 6,2m

Abrechnungseinheit = Fläche[m²] zwischen Standfläche Gerüst und maximaler Höhe zu errichtender Bauteile

---

<b>4.3.2.20</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst, Arbeitshöhe h&gt;3,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1.420,00</b>	<b>m2Wo</b>	..... pro 1,00 m2Wo	.....

Gebrauchsüberlassung über vereinbarte Grundeinsatzzeit für Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Positionsmenge = Produkt aus

710 m²  
 (Gebrauchsüberlassungsmeße) mal  
 2 Wochen  
 (Gebrauchsüberlassungsdauer)

Standgerüst, DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²),  
 Einrüstung für Mauer- und Kernbohrungsarbeiten

<b>4.4</b>	<b>Y.11037.01.1650 Platz der Republik (9.2.1)</b>	<b>EUR .....</b>
<b>4.4.1</b>	<b>Mauerwerks- und Betonergänzungsarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>

#### Hinweis

Mauerwerk herstellen Betriebsräume

Das Mauerwerk ist lot- und fluchtrecht mit ebener Oberfläche herzustellen, da die Wände weitestgehend direkt mit Farbbeschichtung versehen werden. Zur Ausführung darf nur sauberes unbeschädigtes Mauerwerk kommen.

Der Untergrund ist vor Herstellen des Mauerwerks zu prüfen. Sofern grobe Verschmutzungen vorhanden sind, sind diese bei der örtlichen Bauüberwachung zu melden und durch den Rohbau-AN (Vorleistung) zu beseitigen.

Teilbereiche der Mauerwerksflächen in der Station Güterplatz müssen zur Harmonisierung mit dem Gesamtbauablauf zeitversetzt hergestellt werden. Die Herstellreihenfolge ist der Baubeschreibung zu entnehmen und in die Einheitspreise einzuarbeiten.

<b>4.4.1.10</b>	<b>Kunststein- Mauerwerk herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m2</b>	..... pro 1,00 m2	.....

Stl-Nr.: 1511911312909102  
 Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen.  
 Mauerwerk für Wand.  
 Zweiseitig als Sichtmauerwerk.  
 Mauerwerk 'KS-R P 12 - 1,2 - 8DF (240) bzw. KS-R P 12 - 1,2 - 16DF (240)'  
 Mörtel 'Dünnbettmörtel'  
 Fugen glatt streichen.

Mauerwerksdicke 24 cm.

4.4.1.20	Mauerwerksschräge herstellen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	5,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Stl-Nr.: 1511924812  
Mauerwerksschräge nach Unterlagen des AG herstellen.  
Kunststein-Mauerwerk.  
Mauerwerksdicke = 24 cm.

#### Hinweis

Aussparung für technische Ausrüstung und Türöffnungen

4.4.1.30	Öffnungen $A \leq 0,1 \text{ m}^2$ anlegen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  $A \leq 0,1 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände d = 24 cm

4.4.1.40	Öffnungen $2,5 \text{ m}^2 \leq A \leq 5,0 \text{ m}^2$ anlegen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	2,00	St	..... pro 1,00 St	.....

Anlegen und Herstellen von Öffnungen im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein)  $2,5 \text{ m}^2 \leq A \leq 5,0 \text{ m}^2$  gem. Zeichnung.  
Bauteil: Wände d = 24 cm

---

**Hinweis**

Aussparung für technische Ausrüstung und Türöffnungen

<b>4.4.1.50</b>	<b>Öffnung überdecken, Öffnungsbreite bis 1,51m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Öffnung im Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Kalksandstein) überdecken.  
Betonsturz nach statischen Erfordernissen herstellen, liefern und einbauen.  
Bauteil: Wände d = 24 cm, Betriebsräume  
Öffnungsbreite bis 1,51m

---

**Hinweis**

Anschlüsse

Die Anschlüsse der Mauerwerkswände untereinander sowie zu vorlaufend hergestellten Stahlbetonbauteilen sind gemäß DIN 4102 auszuführen.

<b>4.4.1.60</b>	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke lotrecht</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand  
gem. Unterlagen des AG herstellen.  
Bauteil: Rauchschleuse und Nebentreppe, B-Ebene und C-Ebene  
Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4. Stahlprofil  
L60x30x5 S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A Ankerabstand a = 50



cm beidseitig der Wand.  
 Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

4.4.1.70	<b>Deckenanschluss Mauerwerk/Stahlbetondecke geneigt</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m	.....
		<b>19%</b>	<b>5,00</b>	<b>m</b>		

Deckenanschluss nicht tragende Mauerwerkswand  
 gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsraum mit geneigter Decke, Block 02  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung gem. DIN 4102-4.  
 Stahl-Winkelprofil S235 fvzkt und Verbundanker M8 V4A  
 Ankerabstand a = 50 cm beidseitig der Wand.  
 Öffnungswinkel der Stahlwinkelkonstruktion ist auf Deckenneigung  
 abzustimmen. Passendes Schweißstück liefern und einbauen.  
 Fugendicke nach Unterlagen AG, Fugenbreite=Wandbreite.  
 Abgerechnet wird nach der Länge der Auflagerachse.

4.4.1.80	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Stahlbeton</b>				Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 m	.....
		<b>19%</b>	<b>25,00</b>	<b>m</b>		

Wandanschluss nicht tragende Mauerwerkswand an Stahlbetonwand  
 gem. Unterlagen des AG herstellen.  
 Bauteil: Betriebsraum, Block 02  
 Lochschiene 28/15 verzinkt zum aufdübeln mit Bolzenanker M8 nicht  
 rostender Stahl, Ankerabstand  
 a = 50 cm.  
 Inklusive Maueranschlussanker 4 Stück/m senkrecht verschiebbar.  
 Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
 gem. DIN 4102-4. Fugendicke nach Unterlagen AG,  
 Fugenbreite=Wandbreite.  
 Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

<b>4.4.1.90</b>	<b>Vertikaler Anschluss Mauerwerk/Mauerwerk</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>2,50</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Wandanschluss quer zueinander verlaufender nicht tragender Mauerwerkswände in Stumpfstoßtechnik gem. Unterlagen des AG herstellen.

Bauteil: Betriebsraum, Block 02  
Mauerwerkverbinder V4A, Länge 300 mm, Mindesteinbindelänge 140m, Einbau in jede zweite Lagerfuge  
Fugeneinlage: Mineralfaserdämmung  
gem. DIN 4102-4. Fugenbreite = Wandbreite.  
Fugendichtung gem. DIN 4102-4 mit spritzbarem Fugendichtstoff

<b>4.4.1.100</b>	<b>Vertikaler Anschluss Ringbalken (Einbohrbewehrung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>8,00</b>	<b>St</b>	..... pro 1,00 St	.....

Stahlbetonanschluss quer zueinander verlaufender Stahlbetonteile (Ringbalken/Bestandswand) gem. Unterlagen des AG herstellen.

Bauteil: Rauchschleuse, C-Ebene  
Einbohrbewehrung, Verbundanker d = 8 mm und Reaktionsmörtel;  
Einbindelänge in Bestand nach stat. Erfordernis, Gesamtlänge  
Verbundanker nach stat. Erfordernis, Abstand ca. 25 cm (in Tunnelquerrichtung)

#### Hinweis

Herstellen von Auffüllungen, Treppenläufen , Anrampungen, Ringbalken

<b>4.4.1.110</b>	<b>Unbewehrten Beton herstellen, Ausgleich von Baugrundunebenheiten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>psch</b>	..... pro 1,00 psch	.....

Unbewehrten Beton nach Unterlagen des AG herstellen.  
Beton zum Ausgleichen von Baugrundunebenheiten.  
Druckfestigkeitsklasse C12/15.  
Expositionsklasse X0.

Kalkulationsgrundlage: 0,25 m³ Magerbeton  
kleinflächiger Einbau, Beton ohne Schalung herstellen, Oberfläche mit  
Besenstrich versehen.

Flächenvorbereitung: Oberflächiges abstemmen Bestandsbeton vor  
Herstellung Magerbeton (mindestens 2 cm auf insgesamt ca. 5  
m²), abgestemmt Material entsorgen, freigelegte Flächen vor  
Betonage reinigen und Oberflächen mit Haftgrund vorbehandeln.

Abgerechnet wird die eingebaute Frischbetonmenge.

---

<b>4.4.1.120</b>	<b>Bew. Beton einschl. Schalung herst., C20/25, Besenstrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>4,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

Stl-Nr.: 1611831391290001  
Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen  
des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.  
Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden  
gesondert vergütet.  
Bauteil 'Auffüllung Podest vor Treppenhaus'

Art der Verwendung = Stahlbeton.  
Druckfestigkeitsklasse C20/25.  
Expositionsklasse 'XC1'

Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.

<b>4.4.1.130</b>	<b>Betonstahl einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>0,40</b>	<b>t</b>	..... pro 1,00 t	.....

Stl-Nr.: 1311821399  
 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven  
 Erfordernissen einbauen.  
 Bauteil 'Auffüllung Podest vor Treppenhaus'

Stahlsorte 'B500B (Matte+Stab)'

<b>4.4.1.140</b>	<b>Bew. Beton einschl. Schalung herst., C20/25, Besenstrich</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m3</b>	..... pro 1,00 m3	.....

Stl-Nr.: 1611831391290001  
 Bewehrten Beton einschließlich Schalung nach Unterlagen  
 des AG herstellen. Schalung vorhalten und beseitigen.  
 Bewehrung und Traggerüst der Bemessungsklasse B werden  
 gesondert vergütet.  
 Bauteil 'Treppenläufe, Anrampungen, Ringbalken'

Art der Verwendung = Stahlbeton.  
 Druckfestigkeitsklasse C20/25.  
 Expositionsklasse 'XC1'

Oberfläche mit Besenstrich (Rosshaar) versehen.

<b>4.4.1.150</b>	<b>Betonstahl einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>0,10</b>	<b>t</b>	..... pro 1,00 t	.....

Stl-Nr.: 1311821399  
 Betonstahl entsprechend statischen und konstruktiven  
 Erfordernissen einbauen.  
 Bauteil 'Treppenläufe, Anrampungen, Ringbalken'

Stahlsorte 'B500B (Stab)'

---

<b>4.4.2</b>	<b>Gerüstarbeiten Platz der Republik</b>	<b>EUR .....</b>
--------------	--	------------------

**Hinweis**

Gerüstarbeiten

Alle aus den Ausschreibungsunterlagen absehbaren Erschwernisse (u.a. beengte Platzverhältnisse, etc.) sind mit den Vertragspreisen der entsprechenden Positionen der Arbeitsgerüste abgegolten.

Die Höhenverhältnisse sind den Ausschreibungsunterlagen zu entnehmen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

<b>4.4.2.10</b>	<b>Arbeitsgerüst, Arbeitshöhe h&gt;3,50m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>15,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m²), Höhenklasse H 1, Einrüstung für Mauer- und Kernbohrungsarbeiten, aufstellen in Gebäuden, Standfläche waagerecht, direkt belastbar, maximale Höhe zu errichtender Bauteile 4,3m

Abrechnungseinheit = Fläche [m²] zwischen Standfläche Gerüst und maximaler Höhe zu errichtender Bauteile

---

**ANGEBOTSSUMME(N)**

Summe exkl. Nachlass  
(netto)

Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____
<b>Summe (brutto)</b>	_____

Verfahren: SBEV-2026-0005 - V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

Verfahren: SBEV-2026-0005 - V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

## EIGNUNGSKRITERIEN

### 1 Los 1 -"V2051: Los 1 – Bodenbelag"

#### 1.1 Prüfung Eignungskriterien

Ausschlusskriterium

Erfüllt der Bieter die Eignungskriterien?

(Wird durch Auftraggeber nach Eingang der Unterlagen geprüft und beantwortet)

- ☐ ☐ Keine Angabe  
☐ ☐ Ja  
☐ ☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

### 2 Los 2 -"V2052: Los 2 - Maler"

#### 2.1 Prüfung Eignungskriterien

Ausschlusskriterium

Erfüllt der Bieter die Eignungskriterien?

(Wird durch Auftraggeber nach Eingang der Unterlagen geprüft und beantwortet)

- ☐ ☐ Keine Angabe  
☐ ☐ Ja  
☐ ☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

### 3 Los 3 -"V2053: Los 3 – Trockenbauarbeiten"

#### 3.1 Prüfung Eignungskriterien

Ausschlusskriterium

Erfüllt der Bieter die Eignungskriterien?

(Wird durch Auftraggeber nach Eingang der Unterlagen geprüft und beantwortet)

- ☐ ☐ Keine Angabe  
☐ ☐ Ja  
☐ ☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar

### 4 Los 4 -"V2054: Los 4 – Raumgebende Maßnahmen"

#### 4.1 Prüfung Eignungskriterien

Ausschlusskriterium

Erfüllt der Bieter die Eignungskriterien?

(Wird durch Auftraggeber nach Eingang der Unterlagen geprüft und beantwortet)

- ☐ ☐ Keine Angabe  
☐ ☐ Ja  
☐ ☐ Nein

Nur eine Antwort wählbar



Verfahren: SBEV-2026-0005 - V2050: Raumbildender Ausbau (unterirdisch) 2

---

## LEISTUNGSKRITERIEN

- 1 Los 1 - "V2051: Los 1 – Bodenbelag"
- 2 Los 2 - "V2052: Los 2 - Maler"
- 3 Los 3 - "V2053: Los 3 – Trockenbauarbeiten"
- 4 Los 4 - "V2054: Los 4 – Raumgebende Maßnahmen"

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	1310_Vertraulichkeitserklärung_V2050.docx	29,00 KB	docx
Dateianlage	1412_Referenzliste_Anlage zu Eigenerklärung_V2050.xlsx	13,70 KB	xlsx
Dateianlage	2100_250402_SBEV_Allgemeine Projektbeschreibung_V11.p df	191,74 KB	pdf
Dateianlage	2200_tech_n_BB_RBA.pdf	1,15 MB	pdf
Dateianlage	2201_Anlage TBB V2050_Abnahmeprozedere.pd f	13,25 KB	pdf
Dateianlage	2202_Anlage TBB V2054_Besondere Hinweise.pdf	1,35 MB	pdf
Dateianlage	2300-1_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los1.pdf	536,44 KB	pdf
Dateianlage	2300-1_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los1.X83	715,24 KB	x83
Dateianlage	2300-2_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los2_24.0 2.26.pdf	217,84 KB	pdf
Dateianlage	2300-2_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los2_24.0 2.2026.X83	327,55 KB	x83
Dateianlage	2300-3_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los3.pdf	619,75 KB	pdf
Dateianlage	2300-3_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los3.X83	921,25 KB	x83
Dateianlage	2300-4_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los4.pdf	212,53 KB	pdf
Dateianlage	2300-4_(SBEV)_Leistungsve rzeichnis_V2050_Los4.X83	224,53 KB	x83
Dateianlage	2301_Anlage TBB V2051_Bemusterung_Sichtbe ton_Betonwerkstein.pdf	348,86 KB	pdf
Dateianlage	2410-01_Planverzeichnis_L os1_Bodenbelag.pdf	947,40 KB	pdf
Dateianlage	2410-02_Planverzeichnis_L os2_Maler.pdf	500,72 KB	pdf
Dateianlage	2410-03_Planverzeichnis_L os3_Trockenbau.pdf	502,77 KB	pdf
Dateianlage	2410-04_Planverzeichnis_L os4_Raumgeb.pdf	480,23 KB	pdf
Dateianlage	2610_(SBEV)_Bauogistikha ndbuch_V2.3_mA.pdf	27,87 MB	pdf
Dateianlage	2641_Unterlagen_The Spin.pdf	12,17 MB	pdf
Dateianlage	2680_SBEV_Schnittstellen_ AN_AG_V2050.pdf	91,35 KB	pdf
Dateianlage	2690-1_20240919_SBEV_Schn ittstellenliste_2050_Los1 .pdf	146,94 KB	pdf
Dateianlage	2690-2_20240919_SBEV_Schn ittstellenliste_2050_Los2 .pdf	78,82 KB	pdf
Dateianlage	2690-3_20240919_SBEV_Schn ittstellenliste_2050_Los3 .pdf	153,55 KB	pdf
Dateianlage	2690-4_20240919_SBEV_Schn ittstellenliste_2050_Los4 .pdf	120,68 KB	pdf
Dateianlage	2700_250521_SBEV_Schnitts tellenliste.pdf	168,72 KB	pdf
Dateianlage	3005_Prozessplanung LCM_gesamt_250428.pdf	2,49 MB	pdf
Dateianlage	3010-01_Rahmenterminplan_ V2051.pdf	172,31 KB	pdf
Dateianlage	3010-02_Rahmenterminplan_ V2052.pdf	168,59 KB	pdf
Dateianlage	3010-03_Rahmenterminplan_ V2053.pdf	127,07 KB	pdf
Dateianlage	3010-04_Rahmenterminplan_ V2054.pdf	178,61 KB	pdf
Dateianlage	4140_160519_(RP DA)_PF-Beschluss.pdf	2,45 MB	pdf
Dateianlage	4150_Brandschutzkonzept_S BEV-- -- X---- 4BMP002eb_.pdf	21,17 MB	pdf
Dateianlage	4151-A_SBEV-- -- X---- 5B RP003ebA_23-01-26 ÜA Bauzeitliches BSK mit Anlagen.pdf	9,01 MB	pdf
Dateianlage	4151-B_SBEV_25-06-04 - Stellungnahme ergänzend zum bauzeitl. BSK.pdf	279,94 KB	pdf
Dateianlage	4152_Beschallungskonzept_GP----_UX_X----_5ELP003eb BXXXX.pdf	8,35 MB	pdf
Dateianlage	4180_230127_(DreSo)_Vorga ben an die Dokumentation_inkl. Anlage.pdf	1,42 MB	pdf
Dateianlage	4190_220106_(SBEV)_Bemust erungskatalog.pdf	329,32 KB	pdf
Dateianlage	4200_GVT-T1_Herstellung in offener Bauweise_inkl. Ergänzung.pdf	14,05 MB	pdf
Dateianlage	4203_GVT-T2_unterschriebe n.pdf	9,73 MB	pdf
Dateianlage	4204_GVT_T4_Brandschutzte chnische Anforderungen an unterirdische Personenverkehrsanlagen.p df	4,32 MB	pdf
Dateianlage	4300_Baustellenordnung SBEV - Ausbauphase 2021-02-15.pdf	245,94 KB	pdf