



# VERGABEUNTERLAGEN

VGF 128/26

RV Dachdeckungsarbeiten

Öffentliche Ausschreibung (VOB)

Ausschreibung

## AUFTRAGGEBER

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)  
Kurt-Schumacher-Str. 8, 60311 Frankfurt am Main, Deutschland

---

15.05.2026

# Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen .....	1
Projektinformation .....	1
Vertragsbedingungen/Formulare.....	4
Informationen zum Verfahren.....	4
111 Aufforderung zur Angebotsabgabe VGF 03-23 Bau.pdf .....	4
108 Information Datenschutz VGF 03_23.pdf .....	12
101 HVA-B Vordruck Teilnahmebedingungen National_VGF 03-23.pdf.....	17
Merkblatt_Sozialkassen_HVTG .....	19
JLV04k-Massenansatz-Dachdeckungsarbeiten 2026-2028_Umrechnung_ohne-Preise.....	25
Vertragsbedingungen .....	27
132 HVA-B Vorlage Weitere Besondere Vertragsbedingungen_03-23.pdf.....	27
128_26_Rahmenvereinbarung.....	31
Formulare .....	37
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme.....	37
Eigenerklärung Versicherungspflicht II mittel .....	39
VGF Eigenerklärung LkSG.pdf.....	40
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation .....	43
EE national_ Sanktion gegen Russland_EFJan26.....	45
121 HVA-B Vorlage Angebotsschreiben_03-23.pdf .....	47
Angebotsschreiben.....	47
107 HVA-B Vorlage Eigenerklärung Eignung_03-23 .....	50
Eigenerklärung Eignung .....	50
VGF_Vertraulichkeitserklärung.pdf .....	56
VGF_Verpflichtung_Tariftreue_2021 .....	60
VGF-Eigenerklärung EBV .....	62
Bietergemeinschaft/Nachunternehmen .....	63
106 HVA-B Vorlage Erklärung Bieter-Arbeitsgemeinschaft_03-23.pdf .....	63
Erklärung der Bieter-/Arbeitsgemeinschaft.....	63
103 HVA-B Vorlage Unterauftragnehmer- Nachunternehmerleistungen 03.23.pdf .....	64
Verzeichnis der Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen .....	64
Richtlinien.....	65
AVA-Richtlinien_Stand_08_2023.pdf .....	65
Brandschutzordnung unterirdische Verkehrsanlagen_01022009_Teile A und B2.....	78
Brandschutzordnung oberirdische Haltestellen.....	93
AAW Kabel-und-Leitungen_24-01-2024-11-06.pdf .....	95
A05_GA04.....	113
Produkte/Leistungen .....	194
Eignungskriterien.....	277
Leistungskriterien .....	278



# INFORMATIONEN ZUR AUSSCHREIBUNG

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	VGF 128/26
Maßnahme	
Auftragsbezeichnung	RV Dachdeckungsarbeiten
Auftragsbeschreibung	Ausführung von Dachdeckungsarbeiten für oberirdische U-Bahnhaltestellen, Betriebshöfe, Bus- und Straßenbahnhaltestellen und sonstige Gebäude im Stadtgebiet Frankfurt am Main. Der Arbeitszeitraum liegt zwischen Mai 2026 und Mai 2028.

### VERFAHREN

Auftraggeber	Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)
Auftragbertyp	Öffentlicher Auftraggeber
Liefer-/Ausführungsort	60311 Frankfurt am Main
Leistungsart	Bauleistung
Vergabeart	Öffentliche Ausschreibung (VOB)

### VERFAHRENSEIGENSCHAFTEN

Losweise Vergabe	Nein						
Art der losweisen Vergabe							
Zuschlagskriterium	Niedrigster Preis						
Klassifizierungen	<table><thead><tr><th>Code</th><th>Bezeichnung</th></tr></thead><tbody><tr><td>45260000-7</td><td>Dachdekarbeiten und Spezialbauarbeiten</td></tr><tr><td>45261200-6</td><td>Dachdeck- und Dachanstricharbeiten</td></tr></tbody></table>	Code	Bezeichnung	45260000-7	Dachdekarbeiten und Spezialbauarbeiten	45261200-6	Dachdeck- und Dachanstricharbeiten
Code	Bezeichnung						
45260000-7	Dachdekarbeiten und Spezialbauarbeiten						
45261200-6	Dachdeck- und Dachanstricharbeiten						

### ANGEBOTE

Nebenangebote	Nebenangebote sind nicht zugelassen
Nachlass zugelassen	Ja
Skonto zugelassen	Ja
Skonto Zahlungsziel	14 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	Rahmenvertrag
Auf-/Abgebotsverfahren	Standard

## TERMINE

### ALLGEMEIN

Vorausgegangene Vorinformation	Nein
Besondere Dringlichkeit	Nein

### BEKANNTMACHUNG

Bekanntmachung	
Vorinformation	

### ANGEBOTE UND BEWERTUNG

Frist Bieterfragen	20.05.2026 23:59
Eröffnungstermin (nur VOB)	26.05.2026 10:00:00
Angebotsfrist	26.05.2026 10:00:00
Bindefrist	26.06.2026



## AUFTRAGSDAUER

Beginn

Ende

Anmerkungen

Der Vertragslaufzeit beginnt ab der Zuschlagserteilung für 2 Jahre.

## ELEKTRONISCHE TEILNAHME

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.

## BIETERFRAGEN

Die Beantwortung von Bieterfragen sowie die Kommunikation (hierzu zählt auch das Bewerbungsverfahren im Rahmen eines Teilnahmewettbewerbs und/oder die Angebotsabgabe) zwischen Bietern und der Vergabestelle erfolgt über das Online-Portal <https://www.deutsche-evergabe.de>. Wir empfehlen daher den interessierten Bietern sich auf diesem Portal zu registrieren, damit der Bieter über evtl. Bieterfragen bzw. über evtl. Änderungen in den Ausschreibungsunterlagen vollumfänglich informiert werden kann.

Bieterfragen müssen bis spätestens 20.05.2026 23:59 Uhr eingegangen sein.

Für später eingehende Fragen wird deren Beantwortung nicht zugesichert.

Bieterfragen müssen unter "Kommunikation mit der Vergabestelle" im eVergabe Bieterassistenten gestellt, sowie Antworten dort geprüft werden.

Den Assistenten erreichen Sie unter folgender Adresse: [https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard\\_off](https://www.deutsche-evergabe.de/Dashboards/Dashboard_off)

Fragen auf anderen Kommunikationswegen, wie telefonische, schriftliche oder E-Mail Anfragen werden nicht beantwortet.

**Hinweis:** 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 DER DOKUMENTE/NACHFORDERUNG VON UNTERLAGEN

Es sind alle Unterlagen, die dieser Ausschreibung beigelegt sind, zu sichten.

Ferner sind entsprechend den Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (Aufforderung zur Angebotsabgabe, Bekanntmachung etc.) **alle geforderten Formulare auszufüllen** bzw. alle geforderten Unterlagen dem Angebot anzuhängen.

Grundsätzlich sind alle dem Angebot angehängte Formulare direkt im Online-Portal zu bearbeiten.

Sollte dies nicht möglich sein, ist das jeweilige Formular bzw. Dokument auszudrucken, handschriftlich auszufüllen und mit dem Angebot hochzuladen.

Zu unterschreibende Formulare sind, sofern diese im Online-Portal bearbeitbar sind, in Textform zu unterzeichnen (Unterschrift mit Tastatur in den dafür vorgesehenen Formularfeldern). Können Formulare im Online-Portal nicht unterzeichnet werden, dann sind diese auszudrucken, handschriftlich zu unterzeichnen und anschließend mit dem Angebot hochzuladen.

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 möglich ist, dass Dokumente die mit einem blauen PDF-Symbol versehen sind, ebenfalls zu bearbeiten sind. Wir bitten daher die Bieter die Anforderungen aus den Ausschreibungsunterlagen (insbesondere die Aufforderung zur Angebotsabgabe und die Bekanntmachung) sorgfältig zu lesen und entsprechend die Unterlagen zu bearbeiten.

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.

Die Bieter sind verpflichtet, die **Urkalkulation** ihrer Angebote vor Erteilung des Zuschlags im Falle einer Preisprüfung auf Anforderung des Auftraggebers an diesen herauszugeben. Der Auftraggeber kann auch von dem Auftragnehmer die Übergabe der Urkalkulation in einem verschlossenen Umschlag oder in elektronischer Form, unmittelbar nach Zuschlagserteilung verlangen. Es besteht für den Auftragnehmer die vertragliche Verpflichtung eine Urkalkulation auf Verlangen vorzulegen. Es gilt § 16 HVTG.

Im Falle einer Auftragserteilung ist die weitere Abwicklung gemäß **AVA-Richtlinie** der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH zwingend einzuhalten. Diese Richtlinie wird den Bietern als Teil der Vergabeunterlagen zur Verfügung gestellt.

Es gelten ausschließlich die Bedingungen vorliegender Vergabeunterlagen. Vertrags- und/oder Geschäftsbedingungen des Bieters werden nicht Vertragsbestandteil und finden ausdrücklich keine Anwendung. Dies gilt auch dann, wenn abweichenden oder ergänzenden Bedingungen des Bieters nicht ausdrücklich durch die VGF widersprochen worden ist. Abweichende oder ergänzende Bedingungen des Bieters entfalten ihre Wirksamkeit nur, wenn VGF ihnen ausdrücklich schriftlich zugestimmt hat.

**Fehlende Erklärungen** oder Nachweise werden, sofern rechtlich möglich, nachgefordert.

Die fehlenden Nachweise sind spätestens innerhalb von **sechs Kalendertagen** nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorzulegen. Die Frist beginnt am Tag nach der Absendung der Aufforderung durch den Auftraggeber. Werden die Erklärungen oder Nachweise nicht innerhalb der Frist vorgelegt, ist das Angebot auszuschließen. Das Recht zur Nachforderung von Unterlagen begründet keine Verantwortung der Auftraggeberin für die Vollständigkeit der Angebote. Haftungsansprüche aus einer fahrlässig versäumten Nachforderung von Unterlagen sind ausgeschlossen. Die Bieter bleiben für den Nachweis ihrer Eignung und die Vollständigkeit ihres Angebotes allein verantwortlich.

Die Bieter haben sich von der **Vollständigkeit** der ihnen überlassenen Unterlagen zu überzeugen. Bei Unvollständigkeit der Unterlagen haben sie die Auftraggeberin in Textform unverzüglich darüber zu unterrichten. Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung der Bieter Unklarheiten, so haben die Bieter die Auftraggeberin unverzüglich und vor Abgabe ihrer Angebote in Textform darauf hinzuweisen. Ferner haben die Bieter die Auftraggeberin auf eventuelle Widersprüche in den Verdingungsunterlagen unverzüglich in Textform aufmerksam zu machen. Gleiches gilt, falls die Bieter der Auffassung sind, dass die Unterlagen gegen geltendes Recht verstoßen.

Das **HVA-Angebotsschreiben** ist das zentrale Dokument der Angebotsunterlagen. Elektronisch eingereichte Angebote müssen das vollständig ausgefüllte Angebotsschreiben enthalten.

Die Mengenangaben stellen unverbindliche Schätzmengen auf Jahresbasis dar, die ausschließlich der Auswertung dienen und keinen Anspruch auf Beauftragung begründen (vgl. Ziff. 1.1 der Besonderen Vertragsbedingungen für Rahmenvereinbarungen).

## SOZIALKASSEN

**Achtung:** Bei Vergaben von Bauleistungen hat der für den Zuschlag vorgesehene Bieter vor Auftragsvergabe eine gültige Bescheinigung über seine ordnungsgemäße Teilnahme an den Sozialkassenverfahren vorzulegen (siehe § 5 HVTG Abs.3).

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH,  
60276 Frankfurt am Main

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)

Einkauf & Materialwirtschaft

Kurt-Schumacher-Str. 8

60311 Frankfurt am Main

Deutschland

Ort: Frankfurt am Main

Datum:

Tel.: +49 6921323300

Fax:

E-Mail: vergabestelle@vgf-ffn

Az.-Nr.: VGF 084/26



Stadtwerke Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main mbH

Postanschrift:  
60276 Frankfurt am Main

Hausanschrift:  
Kurt-Schumacher-Straße 8  
60311 Frankfurt am Main

Telefon: 069 213-03  
Fax: 069 213-22740

info@vgf-ffm.de | vgf-ffm.de

 30, 36  11, 12, 14, 18 Börneplatz

#### Vergabeart

- ☒ Öffentliche Ausschreibung
- Beschränkte Ausschreibung mit
- Teilnahmewettbewerb
- Beschränkte Ausschreibung ohne
- Teilnahmewettbewerb
- Freihändige Vergabe

#### Ablauf der Angebotsfrist:

Datum: 26.05.2026 Uhrzeit: 10:00:00

☒ Eröffnungstermin:

Datum: 26.05.2026 Uhrzeit: 10:00:00

☐ Öffnungstermin:

Bindefrist endet am: 26.06.2026

## Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

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

- ☒ HVA B-StB Teilnahmebedingungen
- ☐ HVA B-StB Gewichtung der Zuschlagskriterien
- ☐ HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote

Geschäftsführer:  
Kerstin Jerchel  
Thomas Raasch  
Steffen Geers

Aufsichtsratsvorsitzender:  
Stadtrat Wolfgang Siefert

Amtsgericht:  
Frankfurt am Main  
HRB 40832

Ust-IdNr.:  
DE 175749170

Bankverbindung:  
Landesbank Hessen-Thüringen  
IBAN DE15 5005 0000 0016846107  
BIC: HELADEF3333

- ☐ HVA B-StB Vorzulegende Unterlagen
- ☒ HVA B-StB Information Datenschutz
- ☒ Merkblatt Sozialkassen
- ☒ Massenansatz
- ☐
- ☐

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

- ☒ Leistungsbeschreibung
- ☐ HVA B-StB Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ HVA B-StB Weitere Besondere Vertragsbedingungen
- ☒ AVA-Richtlinie
- ☒ Besondere Vertragsbedingungen für Rahmenvereinbarungen
- ☒ Brandschutzordnung unterirdische Verkehrsanlagen
- ☒ Brandschutzordnung oberirdische Haltestellen
- ☒ Arbeitsanweisung Kabel und Leitungen
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

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

- ☒ HVA B-StB Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ HVA B-StB Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☒ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ Eigenerklärung zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen zur Versicherungspflicht
- ☒ EFB 221 oder EFB 222
- ☒ Vertraulichkeitserklärung
- ☒ Eigenerklärung zur Tariftreue nach HVTG
- ☒ Eigenerklärung Ersatzbaustoffverordnung
- ☒ Eigenerklärung Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz
- ☒ Eigenerklärung Sanktion gegen Russland
- ☐

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

- ☒ Urkalkulation
- ☒ Rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan
- ☒ Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers/Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes, soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach §48b EStG
- ☒ Qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft (sofern diese nicht verfügbar ist, eine gleichwertige Bescheinigung des für mich/uns zuständigen Versicherungsträgers) mit Angabe der Lohnsummen vorlegen
- ☒ Gewerbeanmeldung, soweit vorhanden
- ☒ Eintragung in der Handwerksrolle oder bei der Industrie- und Handelskammer, soweit vorhanden
- ☒ Angabe der Zahl der in den letzten 3 abgeschlossenen Geschäftsjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem techn. Leitungspersonal
- ☒ Je eine Referenzbescheinigung für angegebene Referenzen. Die Bescheinigung muss die Bauleistung und die Zeit und den Ort ihrer Ausführung genau bezeichnen, den Aussteller eindeutig erkennen lassen und eine Telefonnummer und eMail der Person enthalten, die die Bescheinigung ausgestellt hat.
- ☒ EFB 223

☒ Bei Vergaben von Bauleistungen hat der für den Zuschlag vorgesehene Bieter vor Auftragsvergabe eine gültige Bescheinigung über seine ordnungsgemäße Teilnahme an den Sozialkassenverfahren vorzulegen (siehe § 5 HVTG Abs.3)

☐

☐

☐

☐

☐

**1** Es ist beabsichtigt, die oben genannte Leistung im Namen und für Rechnung

**Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

zu vergeben.

## 2 Kommunikation:

Die Kommunikation erfolgt:

- ☒ elektronisch über die Vergabepattform  
☐ auf andere Weise (schriftlich, in Textform) (Anschrift nachstehend):

Name:

Fax:

E-Mail:

Straße:

PLZ/Ort:

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

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

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

☒

# Siehe C)

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

- ☐ Siehe Vordruck „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 Vordruck „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)

#### 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 Vordruck HVA B-StB Mindestanforderungen Nebenangebote erfüllen und im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein.

## 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 Vordruck 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 Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ **Schriftlich**

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** (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):

Name: Vergabekammer des Landes Hessen beim Regierungspräsidium Darmstadt

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

PLZ/Ort: 64283 Darmstadt

**10**



Bei elektronischer Versendung ohne Unterschrift gültig

Bezeichnung der Leistung:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten
------------	-------------------------

(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 (DSGVO)**

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: [datenschutz.einkauf@vgf-ffm.de](mailto:datenschutz.einkauf@vgf-ffm.de)

Internet-Adresse: <https://www.vgf-ffm.de/de/datenschutz/>

Sie erreichen unsere(n) Datenschutzbeauftragte(n) unter:

E-Mail-Adresse: [datenschutz@vgf-ffm.de](mailto:datenschutz@vgf-ffm.de)

Internet-Adresse: <https://www.vgf-ffm.de/de/datenschutz/>

### 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. Auskunftteien) 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 und e, Abs. 3 DSGVO wie folgt:

#### **a) Zur Erfüllung von vertraglichen Pflichten**

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**

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**

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**

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. Außerdem erfolgt eine Datenverarbeitung auf der Grundlage des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG).

### **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 zuständige Datenschutzbeauftragte, Vorgesetzte, Qualitätsmanager, Innenrevisoren, Nachprüfstellen, Vergabekammern, Rechnungs- und Preisprüfer sowie Angehörige der Rechnungshöfe in erforderlichem Umfang Einblick in Ihre Daten bekommen. Auch von uns eingesetzte Auftragsverarbeiter können zu diesem Zweck Daten erhalten. Dies geschieht z.B. um Daten für die Durchführung der Risikoanalyse nach LkSG zu erheben. Soweit Ihre Daten im Rahmen eines Auftragsverarbeitungsverhältnisses verarbeitet werden, wird auch der Auftragsverarbeiter 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 Union) durch uns findet nicht statt.

## **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.
- 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 DSGVO. 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 ein. Zudem wird im Rahmen der Risikoanalyse nach LkSG ein Scoring erstellt, um den weiteren Handlungsbedarf zu bestimmen. Wenn der Zweck der Verarbeitung der Daten durch uns geändert werden soll, werden Sie vorher darüber informiert.

#### **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.**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen im Straßen- und Brückenbau

### **A Einheitliche Fassung (August 2019)** **(Aufgestellt von den Bauverwaltungen des Bundes und der Länder)**

#### **Hinweis:**

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“, Teil A, „Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen“ Abschnitt 1 (VOB/A).

#### **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 Vorhundertersatz 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. Im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit 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 öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 6 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

## 7 Eignung

### 7.1 Öffentliche Ausschreibung

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung 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 Nachunternehmen 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 mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen 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 Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen

### 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen Nachunternehmen 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“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von Nachunternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten Nachunternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten Nachunternehmen 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 Nachunternehmen) 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.

# Merkblatt Sozialkassenverfahren bei der öffentlichen Vergabe von Bauleistungen

Wirtschaftszweige	Tarifgemeinschaft	Sozialkassen	Sozialkassenbescheinigung
Baugewerbe	<b>Alle Bundesländer</b> (außer Berlin und Bayern)  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland)  Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung	SOKA-BAU  Urlaubs- und Lohnausgleichskasse der Bauwirtschaft (ULAK)  Zusatzversorgungskasse des Baugewerbes (ZVK)  Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333  E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a>	SOKA-BAU-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a>  <b>Für das Entsendeverfahren:</b> Bescheinigung über Teilnahme am Urlaubskassenverfahren  <b>Aussagegehalt:</b> Wie SOKA-BAU-Bescheinigung + Angabe zur aktuellen Anzahl der gemeldeten gewerblichen Arbeitnehmer + Angabe zum Zeitraum der Teilnahmeverpflichtung  <b>Ansprechpartner/in:</b> Dr. Lisa Dornberger <a href="mailto:LDornberger@soka-bau.de">LDornberger@soka-bau.de</a>
Nassbaggergewerbe	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren:  <b>Freiwillige</b> Teilnahme. Es gibt keine AVE.	SOKA-BAU  Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333  E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a>	SOKA-BAU-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a>
Betonsteingewerbe	<b>Nordwestdeutschland</b> (Bremen, Hamburg, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen, Schleswig-Holstein)  <b>Berlin</b> (derzeit gibt es keine teilnehmenden Betriebe)  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	SOKA-BAU  Wettinerstraße 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0800) 1200 111 Telefax (0800) 1200 333  E-Mail: <a href="mailto:service@soka-bau.de">service@soka-bau.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-bau.de">www.soka-bau.de</a>	SOKA-BAU-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a>

<b>Wirtschaftszweige</b>	<b>Tarifgemeinschaft</b>	<b>Sozialkassen</b>	<b>Sozialkassenbescheinigung</b>
Baugewerbe	<b>Bayern</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland) (SOKA-BAU)  Berufsbildungsverfahren (SOKA-BAU)  Betriebliche Altersversorgung (SOKA-BAU)	Gemeinnützige Urlaubskasse des Bayerischen Baugewerbes e.V. (UKB)  Lessingstraße 4 80336 München  Telefon (089) 539 89-0 Telefax (089) 539 89-70  E-Mail: <a href="mailto:info@urlaubskasse-bayern.de">info@urlaubskasse-bayern.de</a> Internet: <a href="http://www.urlaubskasse-bayern.de">www.urlaubskasse-bayern.de</a>	SOKA-BAU-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Johanna Engel <a href="mailto:JEngel@soka-bau.de">JEngel@soka-bau.de</a>
Baugewerbe + Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk	<b>Berlin</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland) (SOKA-BAU)  Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung (SOKA-BAU)	Sozialkasse des Berliner Baugewerbes  Lückstraße 72-73 10317 Berlin  Telefon (030) 51539-0 Telefax (030) 51539-100  E-Mail: <a href="mailto:post@sozialkasse-berlin.de">post@sozialkasse-berlin.de</a> Internet: <a href="http://www.sozialkasse-berlin.de/">www.sozialkasse-berlin.de/</a>	Einfache Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt entsprechend der Eigenmeldung am Verfahren teil und zahlt Beiträge  Qualifizierte Bescheinigung (Baugewerbe + Steinmetz):  <b>Aussagegehalt:</b> einfache Bescheinigung + zusätzliche Angaben zur personellen und fachlichen Leistungsfähigkeit i.S.d. VOB (durch Angabe der Vollzeitkräfte und fachliche Qualifikation gemäß Eingruppierung), Angabe Anzahl beschäftigte gewerbliche AN und Angestellte  <b>Ansprechpartner/in:</b> Astrid Schnöckel <a href="mailto:kk@sozialkasse-berlin.de">kk@sozialkasse-berlin.de</a>
Dachdeckerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung  Gewährung eines Teiles eines 13. Monateinkommens  Gewährung eines Ausfallgeldes/ Beschäftigungssicherung  Insolvenzversicherung des Arbeitszeitkontos	SOKA-DACH  Lohnausgleichskasse für das Dachdeckerhandwerk (LAK)  Zusatzversorgungskasse des Dachdeckerhandwerks VVaG (ZVK)  Zentrales Versorgungswerk für das Dachdeckerhandwerk VVaG (ZVW)  Gustav-Stresemann-Ring 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 16010 Telefax (0611) 1601250  E-Mail: <a href="mailto:info@soka-dach.de">info@soka-dach.de</a> Internet: <a href="http://www.soka-dach.de">www.soka-dach.de</a>	SOKA-DACH-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Auf ausdrücklichen Wunsch:</b> Beschäftigte Arbeitnehmer bzw. Anzahl, aus den eingereichten Meldungen ersichtliche Unterschreitungen des Mindestlohnes sowie aktuelle „Einmann-Betriebe-Eigenschaft“  <b>Ansprechpartner/ in:</b> <a href="mailto:Elena.Zuravkevic@soka-dach.de">Elena.Zuravkevic@soka-dach.de</a>

Wirtschaftszweige	Tarifgemeinschaft	Sozialkassen	Sozialkassenbescheinigung
Steine- und Erdenindustrie, Betonsteinhandwerk + Ziegelindustrie	<b>Bayern</b>  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungskasse der Steine- und Erden-Industrie und des Beton- steinhandwerks VVaG Die Bayerische Pensionskasse  Bavariaring 23 80336 München  Telefon (089) 544330-0 Telefax (089) 544330-19  E-Mail: <a href="mailto:info@zvkc-bayern.de">info@zvkc-bayern.de</a> Internet: <a href="http://www.zvkc-bayern.de">www.zvkc-bayern.de</a>	Unbedenklichkeitsbescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Sieglinde Meisinger <a href="mailto:beitrag@zvkc-bayern.de">beitrag@zvkc-bayern.de</a>
Maler- und Lackiererhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b> (außer Saarland)  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Betriebliche Altersversorgung	die malerkasse  Gemeinnützige Urlaubskasse für das Maler- und Lackiererhandwerk e.V.  Zusatzversorgungskasse des Maler- und Lackiererhandwerks VVaG  Gustav-Stresemann-Ring 7 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 7630-0 Telefax (0611) 7630-298  E-Mail: <a href="mailto:info@malerkasse.de">info@malerkasse.de</a> Internet: <a href="http://www.malerkasse.de">www.malerkasse.de</a>	Unbedenklichkeitsbescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:alexander.hampf@malerkasse.de">alexander.hampf@malerkasse.de</a>
Gerüstbauerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren  Entsendeverfahren (für Baubetriebe mit Sitz im Ausland)  Berufsbildungsverfahren  Betriebliche Altersversorgung	SOKA GERÜSTBAU  Sozialkasse des Gerüstbaugewerbes  Zusatzversorgungskasse des Gerüstbaugewerbes VVaG  Welfenstraße 4 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 7339-0 Telefax (0611) 7339-100  E-Mail: <a href="mailto:info@sokageruest.de">info@sokageruest.de</a> Internet: <a href="http://www.sokageruest.de">www.sokageruest.de</a>	SOKA GERÜSTBAU Bescheinigung  (Gilt auch im Entsendeverfahren)  <b>Aussagegehalt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betrieb nimmt ordnungs- gemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge</li> <li>• Kein Mindestlohnverstoß nach den vorliegenden Meldedaten</li> <li>• Anzahl gewerbliche Mitarbeiter</li> <li>• Anlage: Auflistung der gewerblichen Mitarbeiter mit Angabe der lohnzahlungs- pflichtigen Stunden.</li> </ul> <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:claudia.renner@sokageruest.de">claudia.renner@sokageruest.de</a>

<b>Wirtschaftszweige</b>	<b>Tarifgemeinschaft</b>	<b>Sozialkassen</b>	<b>Sozialkassenbescheinigung</b>
Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau	<b>Alle Bundesländer</b>  <b>Verfahren:</b> Berufsbildungsverfahren	Einzugsstelle Garten- und Landschaftsbau  Haus der Landschaft Alexander-von-Humboldt-Straße 4 53604 Bad Honnef  Telefon (02224) 7707-0 Telefax (02224) 770777  E-Mail: <a href="mailto:info@ewgala.de">info@ewgala.de</a> Internet: <a href="http://www.ewgala.de">www.ewgala.de</a>	EWGaLa-Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt ordnungsgemäß an den Verfahren teil und zahlt seine Beiträge.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Viktoria Grundmann <a href="mailto:v.grundmann@galabau.de">v.grundmann@galabau.de</a>
Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerk	<b>Alle Bundesländer</b> (außer Berlin)  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungskasse des Steinmetz- und Steinbildhauerhandwerks VVaG  Parkstraße 22 65189 Wiesbaden  Telefon (0611) 97712-0 Telefax (0611) 97712-30  E-Mail: <a href="mailto:info@zvk-steinmetz.de">info@zvk-steinmetz.de</a> Internet: <a href="http://www.zvk-steinmetz.de">www.zvk-steinmetz.de</a>	Einfache Bescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Betrieb nimmt entsprechend der Eigenmeldung am Verfahren teil und zahlt Beiträge  Qualifizierte Bescheinigung (Steinmetzhandwerk):  <b>Aussagegehalt:</b> einfache Bescheinigung + zusätzliche Angaben zur personellen und fachlichen Leistungsfähigkeit i.S.d. VOB (durch Angabe der Vollzeitkräfte und fachliche Qualifikation gemäß Eingruppierung), Angabe Anzahl beschäftigte gewerbliche AN und Angestellte  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:Tanja.Geiberger@zvk-steinmetz.de">Tanja.Geiberger@zvk-steinmetz.de</a>
Land- und Forstwirtschaft	<b>Westdeutschland</b> (ohne Saarland) <b>sowie</b> <b>Thüringen + Berlin</b>  <b>Verfahren:</b> Betriebliche Altersversorgung	Zusatzversorgungswerk für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft - ZLF VVaG  Zusatzversorgungskasse für Arbeitnehmer in der Land- und Forstwirtschaft (ZLA)  Druseltalstraße 51 34131 Kassel  Telefon (0561) 785179-00 Telefax (0561) 7852179-49  E-Mail: <a href="mailto:info@zla.de">info@zla.de</a> Internet: <a href="http://www.zla.de">www.zla.de</a>	Tariftreuebescheinigung  <b>Aussagegehalt:</b> Der Betrieb hat Beschäftigte für die Zusatzversorgung angemeldet und zahlt für diese seine Beiträge.  (Anmerkung: Landwirte könnten als Bieter für Bauleistungen in öffentlichen Vergabeverfahren auftreten, wenn es um Abraumarbeiten im Straßenbau geht)  <b>Ansprechpartner/in:</b> <a href="mailto:Gerhard.Zindel@zla.de">Gerhard.Zindel@zla.de</a>

<b>EU-Ausland</b>			
Baugewerbe	<b>Österreich</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Bauarbeiter- Urlaubs- und Abfertigungskasse (BUAK)  Kliebergasse 1A 1050 Wien  Telefon: +435795791815 Telefax: +4357957991898 E-Mail: <a href="mailto:koordinierungsstelle@buak.at">koordinierungsstelle@buak.at</a> Internet: <a href="http://www.buak.at">www.buak.at</a>	Einheitliches Dokument, in welchem im Betreff angeführt wird, für welchen Zweck dieses ausgestellt worden ist, z.B. zur Vorlage an einen öffentlichen Auftraggeber in einem Vergabeverfahren.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Mag. Rita Medek <a href="mailto:r.medek@buak.at">r.medek@buak.at</a>
Baugewerbe	<b>Belgien</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	ONSS/RSZ  Place Victor Hortaplein 11 1060 Brussels  Telefon: +32 (0) 2 509 59 59 E-Mail: <a href="mailto:info@onssrszls.fgov.be">info@onssrszls.fgov.be</a> Internet: <a href="http://www.onss.be">www.onss.be</a> / <a href="http://www.rsz.be">www.rsz.be</a>  CONSTRUCTIV  Koningsstraat 132 b 1 Rue Royale 1000 Brüssel  Telefon: +32 2 209 65 65 E-Mail: <a href="mailto:info@constructiv.be">info@constructiv.be</a> Internet: <a href="http://www.constructiv.be">www.constructiv.be</a>	k.A.
Gewerbeübergreifend	<b>Dänemark</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	ATP - FerieKonto FR  Kongens Vænge 8 3400 Hillerød  Telefon: +4570105154 E-Mail: <a href="mailto:cim@atp.dk">cim@atp.dk</a> Internet: <a href="http://www.atp.dk">www.atp.dk</a>	<b>Ansprechpartner/in:</b> Christina Skov Mogensen <a href="mailto:cim@atp.dk">cim@atp.dk</a>
Baugewerbe	<b>Italien</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Commissione Nazionale Casse Edili (CNCE)  Via Giuseppe Antonio Guattani 24 01161 Roma  Telefon: +3906852614 Telefax: +390685261500  E-Mail: <a href="mailto:info@cnce.it">info@cnce.it</a> Internet: <a href="http://www.cnce.it">www.cnce.it</a>	Nach italienischem Recht müssen Unternehmen für die Teilnahme an öffentlichen Ausschreibungen über ein DURC verfügen. DURC ist ein Dokument, das die korrekten Beitragszahlungen im Namen der italienischen Unternehmen, die unter INPS, Inail und Casse Edili fallen, darlegt. DURC kann Online angefordert werden und wird in Echtzeit ausgestellt.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Claudia Venanzi <a href="mailto:cvenanzi.i-info@cnce.it">cvenanzi.i-info@cnce.it</a>

Baugewerbe	<b>Frankreich</b>  <b>Verfahren:</b> Urlaubsverfahren	Dachverband aller Kassen:  UCF Congés Intempéries  BTP Union des Caisses de France  Rue de Dantzig 24 75015 Paris  Tél. 01 56 56 26 32 Fax. 01 56 56 26 29 Internet: <a href="http://www.cibtp.fr">www.cibtp.fr</a>	k.A.  <b>Ansprechpartner/in:</b> Ndoko Fanny <a href="mailto:fanny.ndoko.ucf@cibtp.fr">fanny.ndoko.ucf@cibtp.fr</a>
------------	--	--	---

JLV04k	Massenansatz Dachdeckungsarbeiten 2024-2026	Stand:	12.01.2026
	Werte auf 1 Jahr umgerechnet, auf JLV-Neufassung bezogen	Laufzeit:	21 Monate
OZ_neu	Kurztext_neu	Einheit	Menge_neu
1.1.10	Sparren-, Schalungs- und Sichtschalungsarbeiten (Nadelholz C24)	m <sup>2</sup>	28,57
1.3.10	Naturschieferdeckung – Systemdeckung	m <sup>2</sup>	22,86
1.4.10	Stahl-Trapezblechdach, einschalig	m <sup>2</sup>	312,57
1.5.10	Lichtdurchlässige Steg- und Lichtplatten	m <sup>2</sup>	2,86
2.1.10	Kiesschüttung ungebunden aufnehmen und entsorgen	m <sup>2</sup>	900,00
2.1.20	Kiesschüttung mit Bindemitteln aufnehmen und entsorgen	m <sup>2</sup>	37,14
2.1.30	Kiesschüttung aufnehmen und seitlich lagern	m <sup>2</sup>	25,43
2.1.60	Blitzschutzleitungen demontieren und seitlich lagern	m	429,71
2.1.70	Blitzschutzleitungen wieder montieren	m	431,43
2.1.90	Dachrandprofile/Windleisten demontieren und entsorgen	m	96,86
2.1.100	Mauer- und Brüstungsabdeckungen demontieren und seitlich lagern	m	14,29
2.1.110	Mauer- und Brüstungsabdeckungen wieder montieren	m	14,29
2.1.120	Flachdachaufbau komplett aufnehmen und entsorgen	m <sup>2</sup>	161,14
2.1.130	Zulage: Mehrstärken Abdichtungsbahnen aufnehmen	m <sup>2</sup>	446,86
2.1.140	Zulage: Mehrstärken Wärmedämmung aufnehmen	m <sup>2</sup>	142,86
2.1.150	Wandanschlüsse demontieren und entsorgen	m	70,00
2.2.10	Untergrund reinigen, losen Schmutz entfernen	m <sup>2</sup>	2.576,29
2.2.20	Blasen und lose Abdichtungsteile entfernen	m <sup>2</sup>	634,29
2.2.30	Voranstrich / Haftgrund aufbringen	m <sup>2</sup>	1.633,43
2.2.60	Dampfsperre verlegen (Bitumenbahn mit Alueinlage)	m <sup>2</sup>	142,86
2.2.90	Attika-Holzbohle 160×100 mm befestigen	m	28,57
2.2.100	Attika-Holzbohle 160×60 mm befestigen	m	9,43
2.3.10	EPS-Dämmung WLS 040, druckbelastbar, 60mm	m <sup>2</sup>	5,71
2.3.30	EPS-Dämmung WLS 040, druckbelastbar, 100mm	m <sup>2</sup>	57,14
2.3.50	PUR/PIR-Dämmung WLS 023–028, druckbelastbar	m <sup>2</sup>	285,71
2.4.10	Unterlagsbahn Elastomerbitumen 4 mm	m <sup>2</sup>	807,14
2.4.20	Abdichtung 1. Lage, Bitumenbahn (Systemlage)	m <sup>2</sup>	897,14
2.4.30	Abdichtung Oberlage, Polymerbitumen beschiefert	m <sup>2</sup>	1.707,71
2.4.40	Wand- und Aufkantungsanschlüsse, mehrlagig	m	231,71
2.4.50	Bewegungsfugen in Abdichtungssystemen	m	11,43
2.5.10	Wandanschlüsse vorbereiten (Grundierung)	m <sup>2</sup>	68,86
2.5.20	Wandanschlüsse abdichten, mehrlagig	m <sup>2</sup>	54,57
2.5.30	Eckausbildungen (Innen-/Außenecken) herstellen	St	4,57
2.5.40	Abdichtung an aufgehenden Bauteilen hochführen (Zulage)	m	88,57
2.5.50	Dacheinläufe abdichten	St	11,43
2.5.70	Attika-Anschlussbahn herstellen	m	195,43
2.5.80	Dachrandabschlussprofile aus Aluminium herstellen	m	48,86
2.5.90	Eckformstücke für Dachrandprofile	St	5,71
2.5.110	Attika-Verkleidung (Metall)	m	28,57
2.5.120	Attika-Holzbohle (400/40 mm) montieren	m	28,57
2.5.130	Anschluss an Schornsteine und Durchdringungen	St	1,00
2.7.10	System-Dachkantenabschlussprofil aus Aluminium montieren	m	15,14
2.7.40	Eckformstücke für Dachkantenprofile	St	1,14
2.7.10	Lichtkuppel-Aufsetzkranz montieren	St	6,29
2.8.20	Lichtkuppel zweischalig montieren	St	3,43
2.8.30	Anschlüsse Lichtkuppel abdichten	St	31,43
2.8.40	Lichtband ausbauen	St	5,71
3.1.10	Dachflächen mit integrierten Abläufen reinigen, bis 50 m <sup>2</sup> /Höhe ≤ 4 m	m <sup>2</sup>	1.885,71
3.1.20	Dachflächen mit integrierten Abläufen reinigen, 50–200 m <sup>2</sup> /Höhe ≤ 4 m	m <sup>2</sup>	171,43
3.1.30	Dachflächen mit integrierten Abläufen reinigen, > 200 m <sup>2</sup> / Höhe > 4 m	m <sup>2</sup>	4.171,43



3.2.10	Dachflächen mit vorgehängten Rinnen reinigen, bis 50 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1.498,29
3.2.20	Dachflächen mit vorgehängten Rinnen reinigen, 50–200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	102,86
3.2.30	Dachflächen mit vorgehängten Rinnen reinigen, > 200 m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	342,86
3.3.10	Dachrinnen aller Größen und Bauarten reinigen	m	1.852,57
4.1.10	Dachrandschutzgerüst	m	1.659,14
4.1.20	Fassadengerüst bis 5 m Höhe (Gr. 3)	m <sup>2</sup>	872,86
4.1.30	Fassadengerüst bis 10 m Höhe (Gr. 3)	m <sup>2</sup>	688,57
4.1.40	Gerüstnetze	m <sup>2</sup>	280,00
4.1.50	Gerüstplanen (armierte Baufolie)	m <sup>2</sup>	354,29
4.3.10	Flachdach-Absturzsicherungen (feste Anschlagpunkte) montieren	St	4,57
5.1.10	Bitumen-Unterlagsbahn liefern	m <sup>2</sup>	25,71
5.1.20	Bitumen-Oberlage liefern	m <sup>2</sup>	24,00
5.2.10	Fugendichtstoffe liefern	kg	365,71
5.2.20	Reparatur-/Beschichtungsmassen liefern	kg	598,29
5.6.10	Schrägaufzug bereitstellen	St	21,14

Bezeichnung der Bauleistung:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Weitere Besondere Vertragsbedingungen

### 1. Begriffsdefinition

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. Abrechnung

Bei elektronischer Rechnungsstellung (XRechnung) hat der Auftragnehmer die Nachweise gemäß § 14 Abs. 1 VOB/B getrennt und vor der Rechnung an den Auftraggeber zu übergeben.

Gegebenenfalls sind in der Vereinbarung zur Bauabrechnung weitere Festlegungen zu treffen.

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.

### 3. ☐<sup>1)</sup> Getrennte Rechnungserstellung

Für folgende Leistungen sind getrennte Rechnungen zu erstellen:

### 4. ☐<sup>1)</sup> Nachweis der Massen

(1) Der Verbrauch ist durch Vorlage von Wiegenachweisen laufend nachzuweisen.

Die Wiegenachweise müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegenachweises,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,

- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B),
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen).

Die Wiegenachweise sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu bestätigen und bei der Anlieferung an der Verwendungsstelle unverzüglich dem Auftraggeber zu übergeben.

(2) Der Auftraggeber kann stichprobenartig die Masse einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs nachprüfen (Kontrollwägung).

Hierbei ist der Auftraggeber berechtigt, kontinuierlich über den Zeitraum der Lieferungen, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht gesondert vergütet. Die Kosten für darüberhinausgehende Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber erstattet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten zu erstatten sind, sind sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug.

#### 5. ☐<sup>1)</sup> 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:

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.

6. ☐<sup>1)</sup> Aufrechnung

Unter Verzicht auf das Erfordernis der Gegenseitigkeit nach § 387 BGB willigt der Auftragnehmer ein, dass Forderungen der Bundesrepublik Deutschland oder des Landes \_\_\_\_\_ oder \_\_\_\_\_ an den Auftragnehmer gegen Forderungen des Auftragnehmers an eine dieser Körperschaften aufgerechnet werden. Diese Einwilligung erstreckt sich nur auf Bauverträge im Straßen- und Brückenbau zwischen den vorgenannten Körperschaften und dem Auftragnehmer.

7. ☐<sup>1)</sup> Bauablaufplan

Wenn ein Bauablaufplan vorzulegen ist, gelten folgende Anforderungen:

Der Bauablaufplan gehört zu den durch den Auftragnehmer zu erstellenden Ausführungsunterlagen. Er ist dem Auftraggeber vor Beginn der Arbeiten zu übergeben.

Ein Bauablaufplan ist die grafische Darstellung der organisatorischen und zeitlichen Abläufe aller notwendigen Arbeiten sowie deren Abhängigkeiten voneinander.

Bauablaufpläne sind als Balkenplan (Gantt-Diagramm) oder als Weg-Zeit-Diagramm einschließlich des kritischen Weges darzustellen. Der kritische Weg ist der Weg vom Anfang bis zum Ende eines Bauablaufplanes auf dem die Summe aller Pufferzeiten minimal wird.

Balkenpläne stellen die zeitliche Lage der einzelnen Arbeitsschritte (Vorgänge) und die Dauer der Vorgänge eines Projektes dar.

Im Weg-Zeit-Diagramm wird neben der Dauer und dem Termin des jeweiligen Vorganges auch dessen Ort dargestellt.

Der Detaillierungsgrad des Bauablaufplanes ist dem jeweiligen Projekt anzupassen. Mindestens die Haupt-gewerke und die vertraglichen Termine (vgl. BVB) sind darzustellen. Erfolgt die Bauausführung nach Teilabschnitten, sind diese auch im Bauablaufplan darzustellen. Bei Notwendigkeit sind Verkehrsführungs- und Sperrphasen sowie Pufferzeiten anzugeben.

Während der Bauausführung ist durch den Auftragnehmer ein Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen vorzunehmen und der Bauablaufplan fortzuschreiben. Der Vergleich zwischen Soll- und Ist-Terminen ist darzustellen.

Die Fortschreibung des Bauablaufplanes wird regelmäßig bei Änderungen des Bauablaufes nötig.

--

Hinweis: Bei den mit „<sup>1)</sup>“ gekennzeichneten Feldern hat die Vergabestelle durch Ankreuzen und ggf. durch Eintrag festzulegen, ob und ggf. inwieweit die darin beschriebene Regelung Vertragsbestandteil werden soll.

Bezeichnung der Leistung:

	Rahmenvereinbarung
VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(wie Aufforderung bzw. EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Besondere Vertragsbedingungen für Rahmenvereinbarungen

### 1 Rahmenvereinbarung

- 1.1 Dieser Vertrag ist eine Rahmenvereinbarung. Er regelt ausschließlich das Recht des Auftraggebers zum Abschluss von Einzelaufträgen. Es besteht keine Verpflichtung des Auftraggebers, dieses Recht auszuüben. Ein Anspruch auf wertmäßige Ausschöpfung und/oder kontinuierliche Auslastung besteht nicht.
- 1.2 Dieser Vertrag räumt dem Auftragnehmer keine Exklusivität im Hinblick auf die Beauftragung der vertragsgegenständlichen Leistungen durch den Auftraggeber ein.

1.3 Diese Rahmenvereinbarung wird geschlossen

- ☐ für die Zeit vom \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_
- ☒ mit einer Laufzeit von 24 Monaten ab Erteilung des Zuschlags.

☐ Diese Rahmenvereinbarung verlängert sich jeweils um ein Jahr, wenn der Auftraggeber nicht sechs Monate vor Ablauf der Vertragslaufzeit gegenüber dem Auftragnehmer erklärt, dass er den Vertrag nicht fortsetzen will. Die maximale Laufzeit beträgt

- ☐ 2 Jahre
- ☐ 4 Jahre
- ☐ 6 Jahre
- ☐ 8 Jahre

Ziffer 1.4 Satz 4 bleibt unberührt.

Die Rahmenvereinbarung wird mit mehreren Auftragnehmern geschlossen.  
Die geplante Höchstanzahl an Beteiligten an der Rahmenvereinbarung beträgt 3.

- 1.4 Aus dieser Rahmenvereinbarung können Leistungen im Wert bis zu 600.000 € ohne Umsatzsteuer über die Gesamtvertragslaufzeit abgerufen werden (Wertschwelle). Ein Anspruch auf wertmäßige Ausschöpfung besteht nicht.

Bei einer Rahmenvereinbarung mit mehreren Rahmenvertragspartnern gilt die

Wertschwelle als Obergrenze aller Abrufe.

Diese Rahmenvereinbarung endet vorzeitig und ohne, dass es dazu einer Erklärung durch den Auftraggeber bedarf, wenn der Wert der abgerufenen Leistungen die Wertschwelle erreicht oder übersteigt.

- 1.5 Die Beendigung dieser Rahmenvereinbarung lässt den rechtswirksamen Fortbestand der unter dieser Rahmenvereinbarung vergebenen Einzelaufträge unberührt.

## 2 Leistungsbereitschaft

Der Auftragnehmer hat seine Leistungsbereitschaft herzustellen:

- ☒ ab Erteilung des Zuschlags  
☐ ab dem

## 3 Einzelaufträge

- 3.1 Einzelaufträge werden zu den Bedingungen dieser Rahmenvereinbarung mit ihren Vertragsbestandteilen geschlossen.

### 3.2 Einzelaufträge

- ☒ werden ausschließlich zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer begründet  
☐ können zwischen den in Anlage \_\_\_\_\_ genannten Auftraggebern und dem Auftragnehmer begründet werden.

☐ Abrufberechtigt sind nur die folgenden Personen/Stellen:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### 3.3 Einzelaufträge kommen durch Abruf des Auftraggebers

☐ und Zugang des Abrufs bei dem Auftragnehmer zu Stande.

☒ und Abrufbestätigung durch den Auftragnehmer zu Stande.

☒ Der Auftragnehmer ist verpflichtet, ihm zugegangene Abrufe unverzüglich, spätestens innerhalb von

☒ 1 Werktag (Mo.-Sa.)

zu bestätigen.

- 3.4 Abrufe erfolgen schriftlich oder in Textform (z.B. E-Mail, Telefax). Für die Abrufbestätigungen gelten die gleichen Formvorschriften.

Die jeweilige Ausführung beginnt entsprechend den Angaben im Einzelauftrag und ist unverzüglich fertig zu stellen. Grundsätzlich gelten folgende Einzelfristen je Einzelauftrag: Fertigstellung für Einzelaufträge = spätestens 3 Werktage nach Abruf. In besonderen Fällen kann der Auftraggeber ein konkretes Datum für den Beginn der Ausführung der Leistungen bei einem Einzelauftrag festlegen. Der Auftraggeber behält sich weiterhin vor, in Notfällen sowie bei Gefahr in Verzug die Frist auf 3 Stunden zu verkürzen.

#### 4 Rahmenvereinbarungen mit mehreren Rahmenvertragspartnern:

Für den Fall, dass eine Rahmenvereinbarung über dieselben Leistungen mit mehreren Rahmenvertragspartnern geschlossen wurde, gilt:

☐ Der Auftraggeber vergibt den Einzelauftrag auf der Grundlage eines Einzelauftrags-LV mit den in der Rahmenvereinbarung festgelegten Preisen und tatsächlich zu beauftragenden Mengen. Der Einzelauftrag wird dann auf das wirtschaftlichste Angebot (Wertungssumme über alle Positionen des Einzelauftrags-LV) erteilt. Der in der Wertungsrangfolge nächstfolgende Rahmenvertragspartner wird beauftragt, wenn der vorrangige Rahmenvertragspartner ausfällt oder er den Einzelauftrag nicht bedienen kann und mit Zustimmung des Auftraggebers von seiner Verpflichtung nach Ziffer 3.3 befreit wurde.

☒ Einzelaufträge werden vorrangig demjenigen Rahmenvertragspartner erteilt, dessen Angebot (Wertungssumme über alle Positionen des Rahmenvereinbarungs-LV einschl. Rabatte) das wirtschaftlichste ist. Der in der Wertungsrangfolge nächstfolgende Rahmenvertragspartner wird beauftragt, wenn der vorrangige Rahmenvertragspartner ausfällt oder er den Einzelauftrag nicht bedienen kann und mit Zustimmung des Auftraggebers von seiner Verpflichtung nach Ziffer 3.3 befreit wurde.

☐ Einzelaufträge werden unter den Rahmenvertragspartnern wie folgt aufgeteilt: \_\_\_\_\_

☐ Ab einem geschätzten Volumen des Einzelauftrags in Höhe von \_\_\_\_\_ Euro

wird der Auftraggeber einen „Mini-Wettbewerb“ unter den Rahmenvertragspartnern durchführen, bei dem diese Gelegenheit haben, auf die in der Rahmenvereinbarung festgelegten Preise einen projektbezogenen Rabatt anzubieten. Der Miniwettbewerb erfolgt auf der Grundlage eines Einzelauftrags-LV mit Mengenangaben. Der Einzelauftrag wird



dann unter Berücksichtigung der angebotenen Rabatte auf das wirtschaftlichste Angebot (Wertungssumme über alle Positionen des Einzelauftrags-LV einschl. Rabatte) für den Einzelauftrag erteilt.

Verzögert der Auftragnehmer den Beginn der Ausführung, gerät er mit der Vollendung in Verzug oder kommt er seinen Verpflichtungen nicht nach, so kann der Auftraggeber bei Aufrechterhaltung des Einzelauftrags Schadensersatz verlangen oder dem Auftragnehmer eine angemessene Frist zur Erfüllung setzen und erklären, dass er nach fruchtlosem Ablauf der Frist den Einzelauftrag kündigt und diesen an den nächstfolgenden Rahmenvertragspartner erteilt.

## 5 Rabatte und Zuschläge

5.1 ☐ Verlangt der Auftraggeber die Ausführung eines Einzelauftrages, dessen Vergütung ohne Umsatzsteuer 500 Euro (Kleinstauftragswertgrenze) nicht überschreitet, und kann die Ausführung nicht mit anderen Arbeiten zusammengefasst werden, wird ein Zuschlag in Höhe von \_\_\_\_\_ % auf die Abrechnungssumme gewährt. Dies gilt auch bei Stundenlohnarbeiten.

5.2 Es werden die folgenden Mengenrabatte (Abrufvolumen bezogen auf die Gesamtlaufzeit der Rahmenvereinbarung) vereinbart [Hinweis: Rabatte können vom Auftraggeber vorgegeben werden oder - unter Angabe, wie ihre Bewertung erfolgt - dem Wettbewerb unterstellt werden].

Ab einem Abrufvolumen von \_\_\_\_\_ Euro = \_\_\_\_\_ %

Ab einem Abrufvolumen von \_\_\_\_\_ Euro = \_\_\_\_\_ %

Ab einem Abrufvolumen von \_\_\_\_\_ Euro = \_\_\_\_\_ %

auf die darüber hinausgehenden Abrechnungsvolumina.

5.3 Soweit die vorstehend genannten Rabatte und Zuschläge und ggf. weitere vereinbarte Rabatte und Zuschläge zur Anwendung kommen, werden diese miteinander kombiniert.

## 6 Vertragsfristen und Vertragsstrafen

Frist für die Vollendung der Ausführung: Die Vollendung der Lieferung/Leistung hat bis zu dem im Einzelauftrag genannten Liefer-/Leistungsdatum zu erfolgen.

☒ Vertragsstrafen werden vereinbart:

Bei vom Auftragnehmer zu vertretender Überschreitung der Frist für die Vollendung der Ausführung hat dieser gemäß § 11 VOB/B (bei Bauleistungen) bzw. § 11 VOL/B (bei Liefer-/Dienstleistungen außer Bauleistungen) für jeden Werktag, um den die Frist überschritten wird, eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,05 % der im Bestellformular genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) des Einzelauftrags zu zahlen.

Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafenbeträge aus dem Einzelauftrag wird auf insgesamt 5 % der im Bestellformular genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) des Einzelauftrags begrenzt.

Vertragsstrafen nach dieser Ziffer 6 werden auf einen etwaigen Schadensersatzanspruch des Auftraggebers wegen Verzug angerechnet.

## 7 Sicherheit für die Vertragserfüllung

- ☒ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
- ☐ Soweit der Auftragswert bei einem Einzelauftrag über Bauleistungen mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist gem. § 17 VOB/B Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.
- ☐ Soweit der Auftragswert bei einem Einzelauftrag über Liefer- oder Dienstleistungen (außer Bauleistungen) mindestens 50.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist gem. § 18 VOL/B Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer ohne Nachträge) zu leisten.

## 8 Sicherheit für Mängelansprüche

- ☒ Auf Sicherheit für Mängelansprüche wird verzichtet.
- ☐ Soweit die Auftragssumme bei einem Einzelauftrag über Bauleistungen mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist nach erfolgter Abnahme gem. § 17 VOB/B Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Summe der Abschlagszahlungen inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.
- ☐ Soweit die Auftragssumme bei einem Einzelauftrag über Liefer- oder Dienstleistungen (außer Bauleistungen) mindestens 50.000 Euro o. Umsatzsteuer beträgt, ist nach erfolgter Abnahme gem. § 18 VOL/B Sicherheit für Mängelansprüche zu leisten. Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Summe der Abschlagszahlungen inkl. Umsatzsteuer zum Zeitpunkt der Abnahme.

## 9 Bürgschaften

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

- die Vertragserfüllung bei Bauaufträgen das Formblatt „HVA B-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“ und bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen das Formblatt „HVA L-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche bei Bauaufträgen das Formblatt „HVA B-StB Mängelanspruchsbürgschaft“ und bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen das Formblatt „HVA L-StB Vertragserfüllungsbürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz

3 VOB/B bei Bauaufträgen das Formblatt „HVA B-StB Abschlagszahlungs /Vorauszahlungsbürgschaft“ und vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Abs. 1 Nr. 2 Satz  
 3 VOB/B bei Liefer- und Dienstleistungsaufträgen das Formblatt „HVA L-StB Abschlagszahlungs /Vorauszahlungsbürgschaft“

## 10 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.

## 11 Rechnungen

Rechnungen sind mit Angabe der Bestellscheinnummer des Auftraggebers und der Zuordnung zur jeweiligen Bestellposition elektronisch (per e-mail) im PDF-Format an die E-Mail-Adresse [Rechnungswesen@vgf-ffm.de](mailto:Rechnungswesen@vgf-ffm.de) zu senden. Zusätzlich können strukturierte elektronische Rechnungen im Format ZUGFeRD 2.0 eingelesen werden. Bei fehlenden Angaben oder einer nicht möglichen Zuordnung geht die Rechnung an den Auftragnehmer zurück.

## 12 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- ☐ Keine
- ☒ Siehe beigegefügte Unterlage

Anlagen: ☒ Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Bieter	Vergabenummer	Datum
	VGf 128/26	
Baumaßnahme		
Leistung RV Dachdeckungsarbeiten		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne	
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	<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 Hilfslohne		
	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>		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis ( mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
<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.

Bezeichnung der Bauleistung


(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eigenerklärung**  
**zur Akzeptanz von Ausführungsbedingungen**  
**zur Versicherungspflicht**

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich mit dieser Erklärung im Falle der Auftragserteilung, für den Zeitraum seiner Leistungsverpflichtung eine Haftpflichtversicherung als Versicherung gegen Personen-, Sach- und Vermögensschäden (Betriebshaftpflicht- Versicherung) sowie für Risiken nach dem Umwelthaftungsgesetz (Anlagen, Rest- und Regressrisiko/ Umwelthaftpflicht-Versicherung) und dem Umweltschadengesetz (Biodiversität/Umweltschaden -Versicherung) aufgrund oder im Zusammenhang mit der Durchführung des Vertrages sowie ggf. eine Bauleistungsversicherung in ausreichender Höhe abzuschließen und nachzuweisen.

Die Deckungssumme der Betriebs- und Umwelthaftpflicht- Versicherung muss mindestens jeweils EUR 5 Mio. pauschal für Personen- und Sachschäden sowie EUR 100.000 für Vermögensschäden je 2-fach maximiert p.a. (für Betriebshaftpflichtversicherung) bzw. EUR 5 Mio. für Personen-/ Sach- und mitversicherte Vermögensschäden, 1-fach maximiert p.a. (Umwelthaftpflichtversicherung) betragen.

Unterschrift  
(soweit Schriftform in Ziffer 7 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots gefordert)

.....  
(Unterschrift und ggf. Stempel)

- Ist nach Ziffer 7 der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
- die Schriftform gefordert und fehlt die Unterschrift an obiger Stelle oder
  - eine elektronische Signatur gefordert und fehlt diese oder
  - Textform ausreichend aber der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben, so wird das Angebot ausgeschlossen. Das Recht zur Nachforderung bleibt unberührt.

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

--	--

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Verpflichtungs- und Eigenerklärung  
zu unternehmerischen Sorgfaltspflichten in Lieferketten unter Berücksichtigung der  
Vorgaben des Lieferkettensorgfaltspflichtengesetzes (LkSG)\***

Bezeichnung/Name des Auftragnehmers: \_\_\_\_\_

Die 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:innen, Verleihunternehmen:innen und Lieferant:innen 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 sowie unsere Mitarbeitenden über das bestehende Beschwerdeverfahren des AG gemäß § 8 LkSG und den Zugang zu diesem zu informieren ([www.stadtwerke-frankfurt.de](http://www.stadtwerke-frankfurt.de) Hinweisgeber-System: [Regelwerke VGF](#)).
- 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:innen, Lieferant:innen 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.

4. Mir/Uns ist bekannt, dass Unternehmen von der Teilnahme an einem Verfahren über die Vergabe eines Liefer-, Bau- oder Dienstleistungsauftrags bis zur nachgewiesenen Selbstreinigung nach § 125 des Gesetzes gegen Wettbewerbsbeschränkungen ausgeschlossen werden sollen, die wegen eines rechtskräftig festgestellten Verstoßes nach § 24 Absatz 1 Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz (LkSG) mit einer Geldbuße nach Maßgabe von § 22 Absatz 2 LkSG belegt worden sind.

5. Ich/Wir erkläre(n) hiermit,

- a) dass keine Strafen oder Geldbußen für die vorgenannten Tatbestände oder nach vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gegen mein/unser Unternehmen oder eine Person verhängt worden sind, deren Verhalten meinem/unserem Unternehmen zuzurechnen ist,
- b) dass keine zuvor genannten Gründe vorliegen, die einen Ausschluss meines/unseres Unternehmens von der Teilnahme am Vergabeverfahren rechtfertigen könnten.

6. Mir/Uns ist bekannt, dass die Nichtvorlage oder die Unrichtigkeit vorstehender Erklärungen zu meinem/unserem Ausschluss von diesem und künftigen Vergabeverfahren sowie zur Kündigung eines etwaig erteilten Auftrags führen kann.

7. Ich/wir bin/sind uns bewusst, dass der Auftraggeber verlangen kann, dass mein/unser Unternehmen die vorstehenden Erklärungen von Unterauftragnehmern zu fordern hat und diese vor Zustimmung des Auftraggebers zur Weiterbeauftragung vorzulegen sind.

8. Ich/wir verpflichte(n) mich/uns darüber hinaus:

- a) bei der Ausführung der vertraglich geschuldeten Leistungen alle mich/uns betreffenden Rechtsvorschriften zur Bekämpfung der Korruption einzuhalten. Diese Verpflichtung umfasst in jedem Fall das Verbot unrechtmäßiger Zahlungen oder der Gewährung anderer unrechtmäßiger Vorteile an Amtsträger:innen, Geschäftspartner:innen, an deren Mitarbeiter:innen, Familienangehörige oder sonstige Partner:innen, und das Verbot von Beschleunigungszahlungen an Amtsträger:innen oder sonstige Personen. Die Vertragsparteien werden sich gegenseitig bei Maßnahmen zur Verhinderung von Korruption unterstützen und sich insbesondere gegenseitig unverzüglich informieren, soweit sie Kenntnis oder einen konkreten Verdacht von Korruptionsfällen haben, die mit diesem Vertrag oder seiner Erfüllung in einem konkreten Zusammenhang stehen.
- b) meine/unser Sublieferant:innen im Zusammenhang mit dem Auftrag sorgfältig auszuwählen. Im Rahmen des mir/uns Möglichen und Zumutbaren fordere ich/wir die/den jeweiligen Sublieferanten zur Einhaltung aller ihn/sie betreffenden Rechtsvorschriften zur Bekämpfung der Korruption auf.



\* 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/Stempel

Bieter	Vergabenummer	Datum
	VGF 128/26	
Baumaßnahme		
Leistung RV Dachdeckungsarbeiten		

## 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>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, 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>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

<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
	_____ x _____			
<b>3.2</b>	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
<b>3.3</b>	<b>Gerätekosten</b> (einschließlich Kosten für Energie und Be- triebsstoffe)			
<b>3.4</b>	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)			
<b>3.5</b>	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>3</sup>			
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

<sup>3</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

--	--

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

**Eigenerklärung zur Einhaltung  
der Sanktion gegen Russland**

in der jeweils geltenden Fassung (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A32014R0833>) Artikel 5 aa, 5 k Verordnung (EU) Nr. 833/2014, Verordnung (EU) Nr. 269/2014 Art. 2, Anhang I über restriktive Maßnahmen angesichts Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren sowie die territoriale Unversehrtheit, Souveränität und Unabhängigkeit der Ukraine untergraben oder bedrohen

Bezeichnung, Name des Bewerbers / Bieters / Auftragnehmers / Bietergemeinschaft  
Nachunternehmer / Eignungsverleiher

.....

Nachfolgende Erklärung gebe/n ich/wir verbindlich ab:

**Der Bewerber / Bieter / Auftragnehmer / die Bietergemeinschaft gehört / gehören nicht zu den genannten Personen oder Unternehmen die einen Bezug zu Russland im Sinne folgender Vorschriften aufweisen;**

**dass während der Vertragslaufzeit keine als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Unternehmen, deren Kapazitäten im Zusammenhang mit der Erbringung des Eignungsnachweises in Anspruch genommen werden, beteiligten Unternehmen eingesetzt werden, die zu genannter Personenkreis mit einem Bezug zu Russland im Sinne der Vorschriften gehören und auf die mehr als 10 % des Auftragswerts entfällt:**

a) mit einer in Russland niedergelassenen nachfolgend aufgeführten juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die sich unter öffentlicher Kontrolle oder zu über 50 % in öffentlicher Inhaberschaft befindet oder bei dem Russland und seine Regierung oder Zentralbank das Recht auf Gewinnbeteiligung hat oder Russland und seine Regierung oder Zentralbank andere wesentliche wirtschaftliche Beziehungen unterhält,

b) einer juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die außerhalb der Union niedergelassen ist und deren Anteile zu über 50 % unmittelbar oder mittelbar von einer nachfolgend aufgeführten Organisation gehalten werden, oder

c) einer juristischen Person, Organisation oder Einrichtung, die im Namen oder auf Anweisung einer der nachfolgend aufgeführten Organisationen handelt.

Liste der betroffenen staatseigenen Unternehmen:

OPK OBORONPROM

UNITED AIRCRAFT CORPORATION

URALVAGONZAVOD

ROSNEFT

TRANSNEFT

GAZPROM NEFT

ALMAZ-ANTEY

KAMAZ

ROSTEC (RUSSIAN TECHNOLOGIES STATE CORPORATION)

JSC PO SEVMASH

SOVCOMFLOT

UNITED SHIPBUILDING CORPORATION

d) und sind nicht (und sofern vorliegend, die Mitglieder einer Bietergemeinschaft oder deren Subunternehmer), Gegenstand von EU-Sanktionen, wie bspw. denen gegen die in Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 269/2014 aufgeführten Personen, und befindet sich auch nicht im Eigentum oder unter der Kontrolle der dort aufgeführten Personen.

(<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TEXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0269>)

Das Kriterium, dass bei der Beurteilung zu berücksichtigen ist, ob eine juristische Person oder Organisation im Eigentum einer anderen Person oder Organisation steht, ist der Besitz von mehr als 50% der Eigentumsrechte an einer Organisation oder eine Mehrheitsbeteiligung an dieser.)

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
*Ort Datum*

\_\_\_\_\_  
*Unterschrift*

(Elektronische Übermittlung: Diese Erklärung ist unter Angabe des Namens der erklärenden Person ohne Unterschrift gültig, sofern Textform nach § 126b BGB zugelassen ist.)

Name und Anschrift des Bieters:

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)  
Einkauf & Materialwirtschaft  
Kurt-Schumacher-Str. 8  
60311 Frankfurt am Main  
Deutschland

Ort:

Datum:

Tel.:

Fax:

E-Mail:

Ust.ID-Nr.:

Az.-Nr.:

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

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

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

- ☐ Leistungsbeschreibung
- ☐ Selbstgefertigtes Leistungsverzeichnis (Abschrift oder Kurzfassung)
- ☐ HVA B-StB Unterauftrag-/Nachunternehmerleistungen
- ☐ HVA B-StB Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ Nebenangebote
- ☐ \_\_\_\_\_

**Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotswertung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden:**

- ☐ HVA B-StB Eigenerklärung Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung zur Eignung (EEE)
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe technische und berufliche Leistungsfähigkeit
- ☐ HVA B-StB Eignungsleihe wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit
- ☐ \_\_\_\_\_

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:

\_\_\_\_\_ EUR

3. Anzahl der zum Angebot gehörenden Nebenangebote: \_\_\_\_\_ St.

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

\_\_\_\_\_ %

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

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>	Schriftliches Angebot
(Name, lesbar)	(Stempel und Unterschrift)
<b>Ist</b> - 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, <b>wird das Angebot ausgeschlossen.</b>	

<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.

<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:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(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 wiederhergestellt 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

*Registereintragen*

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: 50.000 €\*

Mein Jahresumsatz in diesem Bereich betrug:	Jahr 2024	€,
	Jahr 2023	€,
	Jahr 2022	€.

**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:**

Erbringung von 3 Referenzen über vergleichbare Leistungen in den letzten 5 abgeschlossenen Kalenderjahren

**\*\* ☐ 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:

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

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

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.

Angabe der technischen Fachkräfte, die die Leistung tatsächlich erbringen	
Namen der Personen mit Funktion (auch technische Leitung)	Berufliche Qualifikation

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**

Angabe 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.

Bezeichnung der Bauleistung

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(wie EU-Aufforderung zur Angebotsabgabe)

### Vertraulichkeitserklärung zum Vergabeverfahren

" VGF 128/26 / RV Dachdeckungsarbeiten "

des Bieters / der Bietergemeinschaft \_\_\_\_\_

- nachfolgend als „Bieter“ bezeichnet -

#### Vorbemerkung

Die Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH („**Auftraggeber**“), führt als Vergabestelle ein Vergabeverfahren durch („**Vergabeverfahren**“). Im Rahmen des Vergabeverfahrens werden dem Bieter Informationen übermittelt, die vertraulich behandelt werden müssen. Ausschließlicher Sinn und Zweck der Weitergabe vertraulicher Informationen im Rahmen des Vergabeverfahrens ist es, dem Bieter Informationen zur Verfügung zu stellen, die es ihm ermöglichen, ein Angebot im Vergabeverfahren abzugeben. Der Auftraggeber ist bereit, dem Bieter diese Informationen zur Verfügung zu stellen.

Die Geheimhaltung dieser Informationen gegenüber Dritten ist für die Auftraggeberin von größter Bedeutung. Ferner ist für die Auftraggeberin von größter Bedeutung, dass der Bieter die so erhaltenen Informationen ausschließlich für Zwecke verwendet, die im Zusammenhang mit dem Vergabeverfahren

stehen und nicht für sonstige Zwecke. Vor diesem Hintergrund und zum Schutz des Auftraggebers erklärt der Bieter verbindlich folgendes zum Schutz der Vertraulichkeit:

#### 1. Vertrauliche Informationen

- 1.1. Vertrauliche Informationen sind die in den Vergabeunterlagen niedergelegten Informationen sowie Informationen, die nach sonstigen Umständen als Geschäfts- oder Betriebsgeheimnisse des Auftraggebers erkennbar sind. Erfasst sind insbesondere Informationen über die Geschäftsführung, Mitarbeiter, Berater und Vertragspartner, Informationen über die Bereiche Einkauf, Betrieb, Verwaltung, Personal, Planung, Finanz- und Rechnungswesen des Auftraggebers.
- 1.2. Keine vertraulichen Informationen sind Informationen, von denen der Bieter nachweisen kann, dass
  - a) sie zur Zeit ihrer Offenlegung gegenüber dem Bieter bereits öffentlich bekannt waren,
  - b) sie nach ihrer Offenlegung gegenüber dem Bieter ohne dessen Verschulden veröffentlicht wurden oder
  - c) sich der Bieter diese Informationen unabhängig von den vom Auftraggeber oder einem Beratern vorgelegten Informationen zulässigerweise beschafft hat.

## **2. Geheimhaltungspflicht**

- 2.1. Der Bieter verpflichtet sich, alle vertraulichen Informationen, die er im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren über den Auftraggeber erhält, vertraulich zu behandeln und geheim zu halten. Er darf sie ohne die vorhergehende schriftliche Zustimmung des Auftraggebers nicht an Dritte ganz oder teilweise weitergeben oder diesen offenlegen.
- 2.2. Der Bieter verpflichtet sich, vertrauliche Informationen ausschließlich zu dem Zweck der Abgabe eines Angebotes in diesem Vergabeverfahren zu verwenden. Soweit dem Bieter schriftliche Unterlagen, die vertrauliche Informationen enthalten, oder vertrauliche Informationen in sonstiger kopierfähiger Form überlassen werden, ist die Anfertigung von Kopien ausschließlich zum Zwecke der Durchführung dieses Vergabeverfahrens erlaubt.
- 2.3. Der Bieter ist berechtigt, seinen Arbeitnehmern vertrauliche Informationen offenzulegen, soweit dies für die Erstellung eines Angebotes notwendig ist. Die Arbeitnehmer des Bieters unterliegen ebenfalls dieser Vertraulichkeitserklärung.
- 2.4. Der Bieter ist berechtigt, Dritten vertrauliche Informationen offenzulegen, soweit dies für die Erstellung eines Angebotes notwendig ist, z.B. gegenüber Beratern oder Mitgliedern seiner Aufsichtsgremien, die für die Zwecke der Anbahnung und Abwicklung des beabsichtigten Vertragsschlusses Zugang erhalten müssen. Der Bieter sichert zu, den mit vertraulichen Informationen befassten Dritten zur Wahrung der Vertraulichkeit im gleichen Umfang zu verpflichten, wie er selbst aus der vorliegenden Erklärung verpflichtet wird, sofern der Dritte nicht bereits gesetzlich (z.B. anwaltliche Verschwiegenheitspflichten) oder aufgrund vertraglicher Regelung (z.B. Vertraulichkeitserklärungen im Arbeitsverhältnis) im gleichen Umfang zur Verschwiegenheit verpflichtet ist. Der Bieter sichert zu, dass er Dritte von ihrer Verschwiegenheitsverpflichtung nicht ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Auftraggebers entbinden wird. Dies weist der Bieter dem Auftraggeber auf dessen Verlangen nach.
- 2.5. Der Bieter trägt dafür Sorge, dass ausschließlich diejenigen Mitarbeiter, ausgewählte Dritte (z.B. Berater) und Mitglieder von Gremien, die nach Maßgabe der Ziffern 2.3 und 2.4 erlaubter Weise Zugang zu vertraulichen Informationen haben, Zugang zu solchen schriftlichen und elektronischen Unterlagen einschließlich Kopien und Speicherungsformen erhalten, die vertrauliche Informationen beinhalten.
- 2.6. Wenn und soweit der Bieter gesetzlich oder aufgrund einer verbindlichen behördlichen oder gerichtlichen Anordnung verpflichtet ist, vertrauliche Informationen weiterzugeben oder zu veröffentlichen, hat der Bieter dies dem Auftraggeber unverzüglich, nachdem er selbst Kenntnis von dieser Verpflichtung erlangt hat, schriftlich anzuzeigen und vertrauliche Informationen nur insoweit an Dritte weiterzugeben oder zu veröffentlichen, wie dies nach den einschlägigen rechtlichen Vorschriften oder Anordnungen erforderlich ist.
- 2.7. Der Bieter wird den Auftraggeber unverzüglich informieren, wenn der Bieter, dessen Organe oder Mitarbeiter Kenntnis davon erlangen, dass vertrauliche Informationen unter Verstoß gegen diese Erklärung weitergegeben wurden.
- 2.8. Die Verpflichtung gemäß vorstehenden Ziffer 2.1 bis 2.7 zur Wahrung der Vertraulichkeit der erlangten Informationen schließt insbesondere die Pflicht ein, vertrauliche Informationen außerhalb des Vergabeverfahrens nicht für Wettbewerbszwecke zu nutzen.



### **3. Herausgabe, Vernichtung, Löschung**

- 3.1. Dem Bieter steht kein Recht, insbesondere auch kein Zurückbehaltungsrecht, an den vertraulichen Informationen zu. Der Bieter verpflichtet sich, alle ihm zur Verfügung gestellten vertraulichen Informationen (einschließlich sämtlicher davon gefertigten Kopien, Abschriften, Aufzeichnungen auf Datenträgern und sonstigen Vervielfältigungen) zurückzugeben oder zu vernichten, soweit er nicht an der Weiterverfolgung seiner Teilnahme am Vergabeverfahren interessiert ist, endgültig vom Vergabeverfahren ausgeschlossen wird oder das Vergabeverfahren auf andere Weise beendet wird.
- 3.2. Der Bieter verpflichtet sich ferner, alle auf Grundlage der dem Bieter überlassenen vertraulichen Informationen gemachten Auswertungen von und Aufzeichnungen über vertrauliche Informationen zu vernichten beziehungsweise sicherzustellen, dass diese vernichtet beziehungsweise gelöscht werden, soweit er nicht an der Weiterverfolgung seiner Teilnahme am Vergabeverfahren interessiert ist, endgültig vom Vergabeverfahrens ausgeschlossen wird oder das Vergabeverfahren auf andere Weise beendet wird. Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Bieter dem Auftraggeber die Vernichtung schriftlich nachzuweisen.
- 3.3. Soweit den Bieter gesetzliche Pflichten zur Aufbewahrung von Informationen treffen, bleiben diese von seinen Pflichten nach den Ziffern 3.1 und 3.2 unberührt. Die Herausgabepflicht nach den Ziffern 3.1 und 3.2 gilt nicht, wenn der Bieter in dem Verfahren den Zuschlag erhält. In diesem Fall richtet sich die Herausgabepflicht allein nach dem, zwischen dem Auftraggeber und dem Bieter abgeschlossenen Vertrag.
- 3.4. Soweit auf Datenträgern automatische Sicherungskopien gespeichert werden, deren Vernichtung oder Löschung nach Maßgabe der Ziffern 3.1 und 3.2 unmöglich ist, sichert der Bieter zu, dafür Sorge zu tragen, dass diese Informationen nur von Mitarbeitern oder Dritten zugänglich sind, die zur Wahrung der Vertraulichkeit nach Maßgabe dieser Erklärung verpflichtet sind. Der Bieter wird den Auftraggeber auf dessen Anforderung schriftlich darüber informieren, welche Mitarbeiter oder Dritte Zugang zu nicht vernicht- oder löschbaren vertraulichen Informationen haben.

### **4. Pflichtverletzung**

Verstößt der Bieter gegen eine oder mehrere seiner ihm nach Ziffer 2 oder 3 obliegenden Pflichten, kann der Auftraggeber vom Bieter Schadensersatz verlangen. Der Bieter hat dem Auftraggeber insbesondere Schadensersatz für bereits vom Auftraggeber an den Bieter gezahlte Vergütungen, Kosten der Wiederholung von Vergabeschritten oder Kosten eines erneut durchzuführenden Vergabeverfahrens zu ersetzen.

### **5. Geltungsdauer**

Die Geheimhaltungspflicht nach Ziffer 2 dieser Vertraulichkeitserklärung wird durch die Beendigung des Vergabeverfahrens oder durch die Rückgabe beziehungsweise Vernichtung der vertraulichen Informationen nicht berührt.

### **6. Schlussbestimmung**

- 6.1. Jegliche Änderung und Ergänzung sowie die einvernehmliche Aufhebung dieses Erklärungsinhalts bedürfen zu ihrer Wirksamkeit der Schriftform. Dies gilt auch für eine Vereinbarung über den Verzicht auf das Schriftformerfordernis.

- 6.2. Sollte eine Bestimmung dieser Erklärung ganz oder teilweise ungültig sein oder werden, so bleiben die übrigen Bestimmungen dieser Erklärung in Kraft. Die ungültige Bestimmung gilt in Übereinstimmung mit der Absicht und dem Zweck dieser Erklärung durch eine gültige Bestimmung ersetzt, die im Rahmen des gesetzlich Zulässigen in ihrer wirtschaftlichen Auswirkung der ungültigen Bestimmung so nahe wie möglich kommt. Entsprechendes gilt für etwaige unbeabsichtigte Regelungslücken.
- 6.3. Diese Vertraulichkeitserklärung unterliegt dem Recht der Bundesrepublik Deutschland. Ausschließlicher Gerichtsstand für alle sich aus oder im Zusammenhang mit dieser Vertraulichkeitserklärung ergebenden Streitigkeiten ist Frankfurt a.M.

Wir erklären hiermit ausdrücklich unser Einverständnis mit dem Inhalt der vorstehenden Regelungen:

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_  
Ort Datum

\_\_\_\_\_  
(Unterschrift des bevollmächtigten Vertreters des Bieters / der Bietergemeinschaft)

(Name und Anschrift des Bieters)

Vergabenummer: VGF 128/26

RV Dachdeckungsarbeiten

### **Verpflichtungserklärung**

#### **zu Tariftreue und Mindestlohn bei öffentlichen Aufträgen unter Berücksichtigung der Vorgaben des Hessischen Vergabe- und Tariftreuegesetz (HVTG) vom 12. Juli 2021, GVBl. S. 338**

Es wird darauf hingewiesen, dass sich die Verpflichtungserklärung zu Tariftreue und Mindestlohn entsprechend den Vorgaben des § 4 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 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.

---

(Ort/Datum)

(Firmenbezeichnung/-Stempel)

Name des Erklärenden \*)

\*) Die Erklärung ist in Textform gem. § 126 b BGB abzugeben.

Bezeichnung der zu beauftragenden Leistung

--	--

(wie Aufforderung zur Angebotsabgabe)

## Eigenerklärung

Hiermit verpflichten wir uns zur Beachtung und Einhaltung der seit 01.08.2023 in Kraft getretenen

**Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-  
Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung und der  
Gewerbeabfallverordnung**

**(vom 9. Juli 2021)**

Zu finden unter:

[Bundesgesetzblatt BGBl. Online-Archiv 1949 - 2022 | Bundesanzeiger Verlag](#)

\_\_\_\_\_, den \_\_\_\_\_

**Unterschriften**

\_\_\_\_\_

Bezeichnung der Bauleistung:

VGF 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(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)

VGf 128/26	RV Dachdeckungsarbeiten

(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]

# **AVA-Richtlinien der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

Diese AVA-Richtlinien sind Bestandteil der Einkaufsrichtlinie der VGF

**Stand August 2023**

**Herausgeber:**  
RIB iTWO-Projektgruppe der VGF  
Überarbeitet durch:  
Sebastian Haimerl  
Dennis Leber

Anlage: Datenübergabe



<b><u>Allgemeines</u></b>	<b>3</b>
<b>1. Kostenermittlung (HOAI Lph. 1-5)</b>	<b>3</b>
1.1 <i>Allgemein</i>	3
1.2 <i>Datenübergabe an externen Auftragnehmer</i>	3
<b>2. Ausschreibungsphase (HOAI Lph. 6)</b>	<b>5</b>
2.1 <i>Allgemein</i>	5
2.2 <i>Datenübergabe an externen Auftragnehmer (HOAI Lph. 6)</i>	5
2.3 <i>Datenbearbeitung</i>	6
2.4 <i>Datenübergabe an VGF</i>	7
<b>3. Auftragsvergabe (HOAI Lph. 7)</b>	<b>7</b>
3.1 <i>Übergabe an die Vergabestelle der VGF (HOAI Lph. 7)</i>	7
3.2 <i>Veröffentlichung und Submission</i>	7
3.2.1 Datenübergabe an Bieter-----	7
3.2.2 Datenübergabe an VGF -----	7
3.3 <i>Versand der Auftragsunterlagen an den Auftragnehmer</i>	8
<b>4. Auftragsabwicklung / Ausführung / Vertragsmanagement (HOAI Lph. 8)</b>	<b>8</b>
4.1 <i>Erfassen von Fremdleistungen</i>	8
<b>5. Nachtragsmanagement</b>	<b>9</b>
5.1 <i>Vertragliche Abweichungen sind prinzipiell bei der Vergabestelle anzumelden.</i>	9
5.1.1 Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen-----	10
5.1.2 Auftraggeber erfasst vertragliche Abweichungen -----	10

## **Allgemeines**

Sämtliche Unterlagen sind in deutscher Sprache zu erstellen.

Als Währungseinheit ist generell der Euro einzusetzen.

Im Leistungsverzeichnis (LV) müssen alle Langtexte als Fließtext erstellt werden.

Die AVA-Richtlinien gelten sowohl für den internen als auch für den externen Geschäftsverkehr.

Bei detaillierter Hersteller- und/oder Fabrikatsbezeichnung im Ausschreibungs-LV muss im Positionstext eine Bietertextergänzung mit dem Hinweis „oder gleichwertig“ eingefügt und eine unterschriebene juristisch belastbare Begründung für die Vergabeakte erstellt werden.

### **1. Kostenermittlung (HOAI Lph. 1-5)**

#### **1.1 Allgemein**

Grundlage zu jeglicher Kostenermittlung bildet der abgestimmte Kostenstrukturplan.

#### **1.2 Datenübergabe an externen Auftragnehmer**

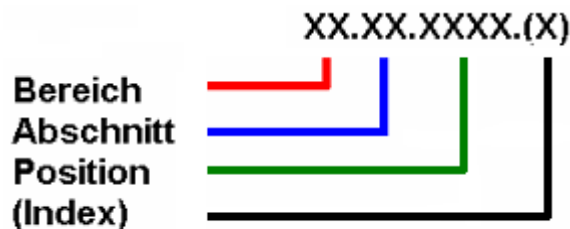
- dem externen Auftragnehmer wird der abgestimmte Kostenstrukturplan als PDF-Datei zur Verfügung gestellt.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, erhalten den Kostenstrukturplan als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ im RPZ-Format.
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**

Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

### 1.3 Datenbearbeitung

- LV-Name und Bezeichnung muss aus dem Kostenstrukturplan übernommen werden.  
Beispiel: 3.5. Prozessnetzwerk und Kommunikationstechnik
- LV-Gliederungsstruktur



Der Index wird zur späteren Nutzung des Verfahrens GAEB-VB 23.004 (Aufmaß DA12) mit angelegt.  
Bereich (1-99), Abschnitt (1-99), Position (10-9990) müssen als numerische Struktur angelegt werden.

OZ	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis
1.	Station Bommersheim			
1. 1.	Aufbrucharbeiten			
1. 1. 10.	Schutz für vorhandene Bäume,	2.120,000	Stck	170,00
1. 1. 20.	Gleisplatten ausbauen / laden,	30,000	qm	18,00
1. 1. 30.	Verbundpflaster aufbrechen / laden,	1.500,000	qm	12,00
1. 1. 40.	Gehwegplatten aufbrechen / laden,	70,000	qm	23,00
1. 1. 50.	Tiefbordsteine aufbrechen,	12,000	m	6,00

Klare Zuordnungen der einzelnen Positionsarten sind zu beachten.  
(z.B. Grund-/Wahlpositionen)  
Bedarfspositionen sind grundsätzlich nicht in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Stundenlohnarbeiten dürfen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden!

#### 1.4 Datenübergabe an VGF

- Die erstellten Leistungsverzeichnisse müssen der VGF digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF übergeben werden.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, können die erstellten Leistungsverzeichnisse (Projekt) als RPA-Datei übergeben, alternativ RPZ. Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Übergabe der gesammelten Kostenberechnungen an den Projektleiter.

### 2. Ausschreibungsphase (HOAI Lph. 6)

#### 2.1 Allgemein

Ausschreibungs-LVs werden auf Basis der Kostenermittlungen als bepreiste LVs unter jeweils einer Vergabeeinheit erstellt. Kostenermittlungen dürfen nicht verändert werden.

Es sind die Vorgaben des HVA B-StB und HVA L-StB zu beachten.

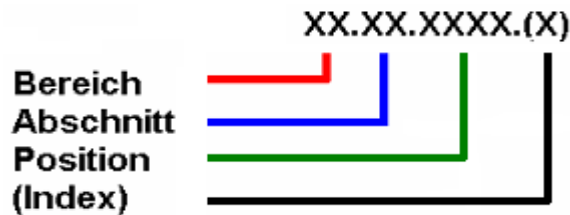
#### 2.2 Datenübergabe an externen Auftragnehmer (HOAI Lph. 6)

- Die erstellten Leistungsverzeichnisse werden dem Auftragnehmer als PDF-Datei sowie im Standard GAEB XML 3.3 übergeben.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, erhalten die Leistungsverzeichnisse als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ.
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

## 2.3 Datenbearbeitung

### LV-Gliederungsstruktur



Der Index wird zur späteren Nutzung des Verfahrens GAEB-VB 23.004 (Aufmaß DA12) mit angelegt.

Bereich (1-99), Abschnitt (1-99), Position (10-9990) müssen als numerische Struktur angelegt werden.

OZ	Kurztext	Menge	ME	Einheitspreis
1.	Station Bommersheim			
1. 1.	Aufbrucharbeiten			
1. 1. 10.	Schutz für vorhandene Bäume,	2.120,000	Stck	170,00
1. 1. 20.	Gleisplatten ausbauen / laden,	30,000	qm	18,00
1. 1. 30.	Verbundpflaster aufbrechen / laden,	1.500,000	qm	12,00
1. 1. 40.	Gehwegplatten aufbrechen / laden,	70,000	qm	23,00
1. 1. 50.	Tiefbordsteine aufbrechen,	12,000	m	6,00

Klare Zuordnungen der einzelnen Positionsarten sind zu beachten.

(z.B. Grund-/Wahlpositionen)

Bedarfspositionen sind grundsätzlich nicht in die Leistungsbeschreibung aufzunehmen. Stundenlohnarbeiten dürfen nur in dem unbedingt erforderlichen Umfang in die Leistungsbeschreibung aufgenommen werden!

Ergänzung um technische Vorbemerkungen, Ausführungsbeschreibungen und Überprüfung der aktuell gültigen Normen. Sämtliche Änderungen sind der VGF rechtzeitig, in schriftlicher Form, anzuzeigen.

Sämtliche Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte etc.) sind der VGF in abgestimmter digitaler Form zu übergeben.

**Wichtig!** In die LVs dürfen **keine** Skizzen bzw. Fotos eingefügt werden.

## 2.4 Datenübergabe an VGF

- Die vollständigen Ausschreibungsunterlagen müssen der VGF digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF übergeben werden.
- Auftragnehmer, die RIB iTWO Lizenznehmer sind, können die erstellten Ausschreibungs-LVs (Projekt) als RPA-Datei übergeben, alternativ RPZ. Absolute Versionsgleichheit ist zu beachten.

**Jegliche Berechtigungen sind vor der Datenübergabe zu entfernen!**  
Prüfung der Unterlagen durch den technischen Fachbereich der VGF und Übergabe an die Vergabestelle.

## 3. Auftragsvergabe (HOAI Lph. 7)

### 3.1 Übergabe an den Einkauf der VGF (HOAI Lph. 7)

- Vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Formular „Aufforderung zur Ausschreibung“ (AZA) in der aktuellsten Version (siehe UHB)
- Übergabe in RIB iTWO
- Datenübergabe im Dateiverzeichnis (G:\Transferordner\_NK13)

Bei der Datenübergabe muss enthalten sein:

- Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3)
- Ausschreibungs-LV als PDF-Datei
- Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei
- HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung

### 3.2 Veröffentlichung und Submission

#### 3.2.1 Datenübergabe an Bieter

Alle Ausschreibungen der VGF erfolgen über eine E-Vergabepattform/E-Mail mit folgendem Inhalt:

- Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen.
- Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3)
- Ausschreibungs-LV als PDF-Datei
- HVA-ZVB/E-StB in der aktuellen Fassung
- Vertragsbedingungen als PDF-Datei
- Die AVA-Richtlinie der VGF in der aktuellen Fassung
- Weitere Richtlinien gemäß AZA
- Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei
- Weitere Ausschreibungsunterlagen (z.B. Eignungsprüfung/Wertung)
- HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung

#### 3.2.2 Datenübergabe an VGF

© Titel und Inhalt sind urheberrechtlich geschützt

- Das vollständige Angebot wird über die E-Vergabepattform der VGF in digitaler, signierter Form übergeben.
- Bei Anfragen per E-Mail sind diese per E-Mail zu übergeben.

### 3.3 Versand der Auftragsunterlagen an den Auftragnehmer

Die Auftragsunterlagen bestehen aus:

- Zuschlagsschreiben/Bestellschein aus SAP (Auftrag/per Fax/Mail)
- Auftrags-LV in der Datenart x86 (GAEB XML 3.3/per Mail)
- Auftrags-LV als PDF-Datei (per Mail)

## 4. Auftragsabwicklung / Ausführung / Vertragsmanagement (HOAI Lph. 8)

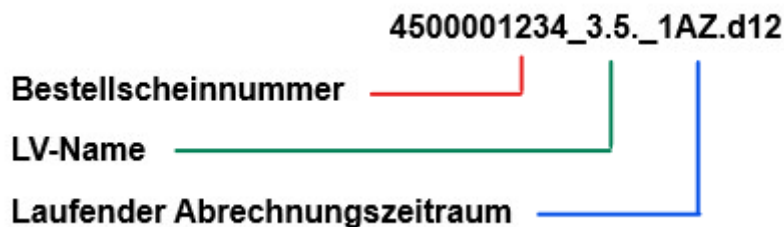
### 4.1 Erfassen von Fremdleistungen

Das gemeinsam vor Ort erstellte und unterschriebene Aufmaß ist vom Auftragnehmer digital in der Datenart d12 (GAEB-VB 23.004) mit Rechenweg anzulegen und an den im Vertrag genannten technischen Ansprechpartner zu übergeben.

Die Frist für Zahlungen der VGF an den Auftragnehmer beginnt mit Übergabe des sachlich korrekten digitalen Aufmaßes.

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1AZ.d12



Übergabemöglichkeiten:    - E-Mail  
                                      - Projektraum

Hinweis: Das geprüfte digitale Aufmaß dient als Grundlage zur Erstellung der Prüfrechnung, die der Auftraggeber zur Mitteilung seines Prüfergebnisses an den Auftragnehmer übermittelt. Auf Grundlage der übermittelten Prüfrechnung stellt der Auftragnehmer seine Rechnung.

Eventuelle Korrekturen werden dem Auftragnehmer als Datei

Bsp. 4500001234\_2.1.1.\_1AZ-K.d12 zurück gesandt.

OZ	K	Erläuterung	Faktor	FN	1. Wert	2. Wert	3. Wert	4. Wert	5. Wert	Blatt	Zeile	z.b.V.	Ergebnis
1. 1. 10.				91	2220,000=					1	00		2.220,000
1. 1. 10.	*	100 Bäume wurden nicht geschützt								1	01	K	
1. 1. 10.				91	-100=					2	00	K	-100,000
1. 1. 20.				91	2*15=					3	00		30,000

## 4.2 Rechnungsstellung

Rechnungen sind grundsätzlich auf Basis der unter Punkt 4.1 ermittelten Prüfrechnung zu stellen.

Rechnungen sind mit Angabe unserer Bestellscheinnummer und der Zuordnung zur jeweiligen Bestellposition elektronisch (per E-Mail) im PDF-Format an die E-Mail-Adresse **rechnungswesen@vgf-ffm.de** zu senden.

Zusätzlich können strukturierte elektronische Rechnungen im Format ZUGFeRD 2.0 eingelesen werden.

Andere Formate werden derzeit von unseren Systemen nicht unterstützt.

## 5. Nachtragsmanagement

### 5.1 Vertragliche Abweichungen sind prinzipiell beim Einkauf anzumelden.

Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH  
Einkauf und Materialwirtschaft  
Kurt-Schumacher-Straße 8  
60311 Frankfurt am Main



#### 5.1.1 Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen

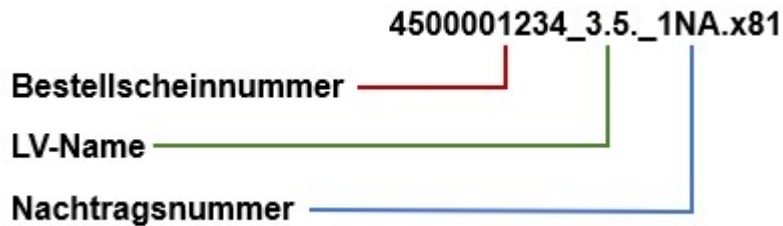
Die Nachträge müssen in einem Nachtrags-LV in Papierform und digital in der Datenart x81/x82 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf übergeben werden.

Nachträge sind, entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen.

Beispiel: 90.1.10

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1NA.x81



#### 5.1.2 Auftraggeber erfasst vertragliche Abweichungen

Die Nachträge müssen in einem Nachtrags-LV digital in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „erkannt“ vom Einkauf an den Auftragnehmer übergeben werden, inklusive Nachtrags-LV als PDF-Datei.

Nachträge sind, entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen.

Beispiel: 90.1.10

Die Dateien sind wie folgt zu benennen:

Bsp. 4500001234\_3.5.\_1NA.x83



Übergabemöglichkeiten: - E-Mail

Das bepreiste Nachtrags-LV muss vom Auftragnehmer digital in der Datenart x84 (Standard GAEB XML 3.3) sowie PDF mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf übergeben werden.

Hinweis zu 5.

Nur die „genehmigten“ vertraglichen Abweichungen werden mit dem angepassten SAP-Bestellschein beauftragt. Diese vertraglichen Abweichungen des Nachtrags-LV werden dem Auftragnehmer ergänzend per E-Mail (Datenart x86 und als PDF-Datei) übermittelt.

**Ohne vorherige Zustimmung der VGF sind diese Unterlagen ausschließlich für die beauftragte Leistung / Maßnahme zu verwenden.**

**Der Auftragnehmer darf diese Unterlagen nicht für andere Zwecke, wie z.B. Weitergabe an Dritte, Veröffentlichung etc. verwenden.**

**Eine Zuwiderhandlung verpflichtet den Auftragnehmer zum Schadensersatz.**

Phase	VGF an jeweiligen Auftragnehmer (AN) - jeder AN erhält zudem die AVA-Richtlinie -	Jeweiliger Auftragnehmer (AN) an VGF
<b>HOAI Lph 1-5 Kosten- Ermittlung</b>	Grundlage zu jeglicher Kostenermittlung bildet der abgestimmte Kostenstrukturplan - Abgestimmter Kostenstrukturplan als PDF-Datei - Kostenstrukturplan als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leistungsverzeichnisse digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie PDF</li> <li>- AN mit RIBiTwo: Erstellte LV (Projekt) als RPA-Datei, alternativ RPZ</li> </ul>
<b>HOAI Lph 6-7 Ausschreibungsphase</b>	Ausschreibungs-LVs werden auf Basis der Kostenermittlungen als LVs unter einer Vergabeeinheit erstellt. Kostenermittlungen dürfen nicht verändert werden. Es sind die Vorgaben des HVA B-StB und HVA L-StB zu beachten. - Leistungsverzeichnisse als PDF-Datei und im Standard GAEB XML 3.3 - AN mit RIBiTwo: LV als vorbereitetes Projekt im RPA-Format (RIB Project Archive), alternativ RPZ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vollständige Ausschreibungsunterlagen digital im Standard GAEB XML 3.3 sowie .PDF</li> <li>- AN mit RIBiTwo: Ausschreibungs-LVs (Projekt) als RPA, alternativ RPZ</li> </ul> <p>Prüfung der Unterlagen durch den technischen Fachbereich der VGF und Übergabe an die Vergabestelle der VGF.</p>
<b>HOAI Lph 7 Auftrags- vergabe</b>  <i>Aufforderung</i>		Nur VGF-intern: Von Fachbereich an den Einkauf: Vollständig ausgefülltes und unterschriebenes Formular „Aufforderung zur Ausschreibung“ Übergabe in RIBiTwo Dateiverzeichnis mit: Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) Ausschreibungs-LV als .PDF-Datei Evtl. Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF HVA Bau/Ausführungsbeschreibung
<i>Ausschreibungs- unterlagen</i>	Alle Ausschreibungen erfolgen über eine E-Vergabepattform/E-Mail. Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen. Anschreiben mit allgemeinen Angaben zu den Ausschreibungsunterlagen. Ausschreibungs-LV in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) Ausschreibungs-LV als .PDF-Datei HVA-ZVB/E-StB in der aktuellen Fassung Vertragsbedingungen als .PDF-Datei AVA-Richtlinien in der aktuellen Fassung Weitere Richtlinien gemäß AZA Eventuelle Anhänge (Skizzen, Fotos, Texte, Pläne etc.) als PDF-Datei Weitere Ausschreibungsunterlagen (z.B. Eignungsprüfung/Wertung) HVA Bau-/Ausführungsbeschreibung	

Unterlagen-/Datenübergabe:

Bei der Übergabe in mehreren Formaten ist die inhaltliche Gleichheit sicherzustellen. Einschränkungen von Berechtigungen sind zu entfernen.

Phase	VGF an jeweiligen Auftragnehmer (AN) - jeder AN erhält zudem die AVA-Richtlinie -	Jeweiliger Auftragnehmer (AN) an VGF
Angebotsabgabe		Vollständiges Angebot über die E-Vergabepattform der VGF in digitaler, signierter Form Bei Anfragen per E-Mail, sind diese per E-Mail zu übergeben.
Auftragserteilung	Zuschlagsschreiben/Bestellschein aus SAP (Auftrag/per Fax/Mail) Auftrags-LV in der Datenart x86 (GAEB XML 3.3/per Mail) Auftrags-LV als .PDF-Datei (per Mail)	
<b>HOAI Lph 8</b> <b>Auftragsabwicklung / Ausführung / Abrechnung/ Vertragsmanagement</b> <i>Erfassung von Fremdleistungen</i>	Hinweis: Das geprüfte digitale Aufmaß dient als Grundlage zur Erstellung der Prüfrechnung, die die VGF zur Mitteilung seines Prüfergebnisses an den AN übermittelt. Eventuelle Korrekturen werden dem Auftragnehmer als Datei Bsp. 4500001234_3.5._1AZ-K.d12 zurück gesandt.	Gemeinsam vor Ort erstelltes und unterschriebenes Aufmaß ist vom AN digital in der Datenart d12 (GAEB-VB 23.004) mit Rechenweg anzulegen und an den im Vertrag genannten technischen Ansprechpartner zu übergeben. Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1AZ.d12 Übergabemöglichkeiten: E-Mail oder Projektraum
<i>Nachtragsmanagement I</i>		Auftragnehmer erfasst vertragliche Abweichungen Nachtrags-LV digital Datenart x81/x82 (GAEB XML 3.3) sowie PDF-Datei mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf Nachträge sind entsprechend der Gliederungsstruktur des jeweiligen Auftrags-LVs, mit der Gruppenstufe „90“ anzulegen. Beispiel: 90.1.10 Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1NA.x81
<i>Nachtragsmanagement II</i>	Nachtrags-LV digital in der Datenart x83 (GAEB XML 3.3) mit dem Status „erkannt“, inklusive Nachtrags-LV als PDF-Datei. Die Dateien sind wie folgt zu benennen: Bsp. 4500001234_3.5._1NA.x83 Übergabemöglichkeiten: E-Mail	Bepreistes Nachtrags-LV digital in der Datenart x84 (GAEB XML 3.3) sowie PDF-Datei mit dem Status „angeboten“ an den Einkauf
<i>Nachtragsmanagement III</i>	Genehmigte vertragliche Abweichungen mit dem angepassten SAP Bestellschein. Vertragliche Abweichungen des Nachtrags-LV ergänzend per E-Mail (Datenart x86 und als PDF-Datei) übermittelt.	

# **Brandschutzordnung**

## **für die**

## **unterirdischen Verkehrsanlagen**

## **der**

## **VerkehrsGesellschaft**

## **Frankfurt am Main mbH (VGF)**

## Inhaltsübersicht

<b>Vorwort</b>	3
<b>Brandschutzordnung Teil A</b> Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen	4
<b>Brandschutzordnung Teil B-1</b> Merkblatt für Ladenmieter und Betreiber mobiler Stände	6
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandverhütung</li> <li>Brand- und Rauchausbreitung</li> <li>Flucht und Rettungswege</li> <li>Melde- und Löscheinrichtungen</li> <li>Verhalten im Brandfall</li> <li>Besondere Verhaltensregeln</li> <li>Verhalten nach Bränden</li> </ul>	
<b>Brandschutzordnung Teil B-2</b> Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben	15
<ul style="list-style-type: none"> <li>Brandverhütung</li> <li>Brand- und Rauchausbreitung</li> <li>Flucht und Rettungswege</li> <li>Melde- und Löscheinrichtungen</li> <li>Verhalten im Brandfall</li> <li>Besondere Verhaltensregeln</li> <li>Weitere Maßnahmen</li> <li>Verhalten nach Bränden</li> </ul>	
<b>Brandschutzordnung Teil C</b> Merkblatt für Beschäftigte der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben	25
<b>Anlagen</b>	
Anlage 1: Brandklassen und Anwendungsbereiche von Löschmitteln, Information: richtig Löschen	30
Anlage 2: Muster Schweißerlaubnisschein der VGF	31
Anlage 3: Formblatt Abschaltung von Brandmeldeelementen	32

## Vorwort

Diese Brandschutzordnung (BSO) enthält verbindliche Handlungsanweisungen und Regeln zur Brandverhütung, Brandbekämpfung und zum Verhalten bei Unfällen, Bränden oder sonstigen Schadensfällen in den unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF.

Die Brandschutzordnung richtet sich an alle Mitarbeiter der VGF, die in den unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF tätig sind, an die Mieter von Läden und deren Mitarbeiter, an die Betreiber von mobilen Ständen und deren Mitarbeiter sowie Mitarbeiter von Fremdfirmen, die in den Liegenschaften tätig sind.

Des Weiteren richtet sich die Brandschutzordnung an Mitarbeiter der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben.

Die Brandschutzordnung gliedert sich in folgende Teile:

### Brandschutzordnung Teil A

Allgemeines Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen

### Brandschutzordnung Teil B-1

Merkblatt für Mieter von Läden und Betreiber mobiler Stände

### Brandschutzordnung Teil B-2

Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben

### Brandschutzordnung Teil C

Merkblatt für Mitarbeiter der VGF mit besonderen Brandschutzaufgaben

(Richtet sich an Personen, denen über ihre allgemeinen Pflichten hinaus besondere Aufgaben im Brandschutz übertragen sind.)

Diese Brandschutzordnung (BSO) ist gültig für alle unterirdischen Verkehrsanlagen der VGF.

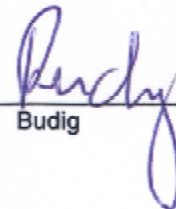
Diese Brandschutzordnung tritt am 01.02.2009 in Kraft.

Frankfurt am Main, den 02.02.09



Röhre

Frankfurt am Main, den 02.02.2009

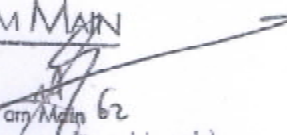


Budig

Stempel Branddirektion:



Stand vom 01.02.2009

  
(Reichhardt)  
Branddirektor

Seite 3

# **Brandschutzordnung Teil A**

## **für die unterirdischen Verkehrsanlagen der VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main mbH (VGF)**

### **Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen**



# Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen

1. Bei Notfällen Ruhe bewahren, keine Panik verursachen.

2. Feuerwehr/ Rettungsdienst alarmieren:.....**112**



- **WER** meldet?
- **WAS** ist passiert?
- **WO** ist es passiert?
- **WIEVIELE** Verletzte?
- **WARTEN** auf Rückfragen

3. Leitstelle der VGF informieren:.....**069 / 213 – 22222**

4. Verhalten bei Unfällen



- Versorgung der / des Verletzten
- Absicherung des Unfallortes
- Hilfe organisieren

5. Verhalten bei Bränden bis zum Eintreffen der Feuerwehr



**In Sicherheit bringen:**

- gefährdete Personen verständigen
- hilflose Personen aus dem Gefahrenbereich bringen
- Türen schließen
- gekennzeichneten Fluchtwegen folgen
- in verqualmten Räumen gebückt bewegen

**Keine Aufzüge benutzen - Erstickungsgefahr !**



**Löschversuch unternehmen:**

- Brandbekämpfung ohne Gefährdung der eigenen Person
- mit Feuerlöscher

oder



- Wandhydrant durchführen

6. Verhalten nach Eintreffen der Feuerwehr / Rettungsdienste

Kurze, sachliche Auskunft geben über:

- Zugang zu gefährdeten Personen und dem Brandherd
- Ort, Lage und Ausdehnung des Brandes

# **Brandschutzordnung Teil B-2**

**für die  
unterirdischen Verkehrsanlagen**

**der**

**VerkehrsGesellschaft  
Frankfurt am Main mbH (VGF)**

**Merkblatt für  
Personen  
ohne besondere Brandschutzaufgaben**

## Brandschutzordnung Teil B-2

(Merkblatt für Personen ohne besondere Schutzaufgaben)

Der Teil B-2 der Brandschutzordnung enthält allgemein gültige Verhaltensregeln mit denen der Brandentstehung und Brandausbreitung vorgebeugt werden soll. Weiterhin sind Maßnahmen aufgeführt, die im Brandfall zu ergreifen sind.

**Fremdfirmen, die in den Räumlichkeiten der unterirdischen Stationen tätig werden, ist dieses Merkblatt als Ausschnitt der Brandschutzordnung bekannt zumachen. Sie sind schriftlich zu verpflichten, sie einzuhalten.**




### 1. Brandverhütung

#### 1.1 Allgemeine Anforderungen


Alle Personen sind verpflichtet, durch größte Vorsicht zur Verhütung von Bränden und anderen Schadensfällen beizutragen. Sie haben sich über die Brandgefahr ihres Arbeitsplatzes und der Umgebung sowie über die Maßnahmen bei Gefahr genau zu informieren.

- Wichtige Voraussetzung des vorbeugenden Brandschutzes sind Ordnung und Sauberkeit.

#### Regelungen hinsichtlich Rauchen, Feuer, offenem Licht und elektrischer Geräte

- Das Rauchen in den unterirdischen Stationen ist untersagt. Das Rauchverbot gilt auch in Technikräumen, Lagerräumen und Fluren. Ausnahmen bilden lediglich speziell ausgewiesene Raucherräume. 
- Das Rauchverbot ist strikt einzuhalten.
- Zigarettenasche und abgebrannte Streichhölzer nur in verschließbaren Metallbehältern sammeln. 
- Kein Umgang mit offenem Feuer. Kerzen (z. B. an Adventskränzen, Gestecken) sind verboten.
- Die Aufstellung und Benutzung anderer als dienstlich zur Verfügung gestellter elektrischer Geräte ist ohne besondere Genehmigung untersagt.
- Wärmegeräte und Kaffeemaschinen nur auf nicht brennbaren und elektrisch nicht leitenden Flächen betreiben.
- Schadhafte elektrische Anlagen wie Lichtschalter, Steckdosen, Lampen sind sofort dem Vorgesetzten zu melden. Sie sind nur durch Fachkräfte zu reparieren. 

#### Lagerung und Verwendung brennbarer Stoffe und Abfälle

- Herumliegende Abfälle begünstigen eine schnelle Brandausbreitung.
- Brennbare Abfälle sind unverzüglich zu entsorgen.
- Das Lagern von brennbaren Materialien in Flucht- und Rettungswegen ist untersagt. 
- In abgeschlossenen Betriebsstätten (z. B. Schaltraume, Lüftungszentralen, etc.) dürfen nur Gegenstände zur unmittelbaren Benutzung der Anlagen aufbewahrt werden.

- Technikräume dürfen nicht als Lagerräume genutzt werden.
- Die Umnutzung von bisher leer stehenden Räumen ist mit dem Brandschutzbeauftragten der VGF abzustimmen.
- Beim Umgang mit brennbaren Flüssigkeiten (Reinigungsmittel, Lösemittel etc.) ist besondere Sorgfalt erforderlich.
- Eine Anhäufung von brennbaren Stoffen und Flüssigkeiten ist nicht gestattet. Am Arbeitsplatz ist nur die Vorhaltung für den Tagesbedarf gestattet.

## **1.2 Brandverhütung auf Baustellen**

### Allgemeine Regelungen

- Vorbeugender Brandschutz muss besonders während Bau- und Instandsetzungsarbeiten gewährleistet werden.
- Auf Baustellen darf nicht geraucht werden.
- Brennbare Baustellenabfälle sind arbeitstäglich zu entsorgen.
- Rettungswege sind freizuhalten und zu kennzeichnen.
- Auf eine geänderte Rettungswegführung bedingt durch eine Baustelle ist gesondert hinzuweisen.
- Zur Abdeckung von Böden darf kein Teppich verwendet werden, sondern es sind z. B. Tetra-Pack-Bögen zu verwenden.

### Baustellenabgrenzung

- Zur Abgrenzung von Baustellen in den unterirdischen Stationen (Bauzäune) dürfen nur nichtbrennbare Materialien der Baustoffklasse A gemäß DIN 4102 verwendet werden. (z. B. Gipskarton-Ständerwände, Metallgitterzäune mit Blechbeplankung etc.).
- Die Konstruktion muss standsicher ausgebildet werden, Kabelbinder zur Befestigung sind nicht ausreichend.
- Müssen Bauzäune auf festen Treppen vorgesehen werden, so ist am Bauzaun ein Handlauf vorzusehen.
- Bei staubenden Arbeiten ist die Baustellenabtrennung staubdicht auszuführen, um einen Staubeintrag in angrenzende Bereiche, auch vor dem Hintergrund einer Fehlauflösung von Brandmeldeanlagen, zu vermeiden.

### Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Fahrtreppen

- Bei Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an Fahrtreppen ist darauf zu achten, dass bei Fahrtreppengruppen, die gem. Brandschutzkonzept der jeweiligen Station zur Evakuierung vorgesehen sind und demzufolge als Fluchtweg gekennzeichnet sind, immer nur eine aus jeder Gruppe nicht begehbar ist.  
Ist das in begründeten Einzelfällen nicht möglich, so sind in Abstimmung mit dem Brandschutzbeauftragten Ersatzmaßnahmen festzulegen.

### Sperrung von Treppenanlagen

- Müssen im Zuge von Baumaßnahmen Treppenanlagen, die als Fluchtweg ausgewiesen sind, zeitweise gesperrt werden, so ist dies mit dem Brandschutzschutzbeauftragten abzustimmen.
- Eine Abstimmung ist nicht erforderlich, wenn sichergestellt ist, dass die Treppe im Notfall begehbar ist, Personal vor Ort ist und die Absperrung nur mittels Flatterband erfolgt.

### Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten

- Schweiß-, Löt- und Trennschleifarbeiten (Feuerarbeiten) dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung (**mit gültigem Schweißerlaubnisschein**) durchgeführt werden.
- Dabei sind stets Kleinlöschgeräte (Feuerlöscher) in Bereitschaft halten! (z. B. Wasser, Pulver)
- Grundsätzlich ist bei feuergefährlichen Arbeiten **vor** Arbeitsbeginn vom Auftraggeber (VGF) ein entsprechender Erlaubnisschein auszustellen.
- Schweißerlaubnisscheine werden auf Seiten der VGF von NT33 ausgestellt.
- Der Schweißerlaubnisschein ist als Muster dieser Brandschutzordnung beigelegt. (Anl. 2)



### Brandmeldeanlagen

- Bei der Planung von Baumaßnahmen ist zu berücksichtigen, ob der betroffene Bereich durch eine Brandmeldeanlage überwacht wird.
- Bei staubintensiven Arbeiten sind ggf. Melder bzw. Meldelinien in den betroffenen Bereichen abzuschalten.
- Müssen Brandmeldeanlagen sowie andere sicherheitsrelevante Anlagen während des Baubetriebs außer Betrieb genommen werden, so sind entsprechende Ersatzmaßnahmen (Brandwache) zu treffen.
- Bei staubenden Arbeiten im öffentlichen Bereich ist gemäß der Verfahrensanweisung zur Fehlauslösung von Brandmeldeanlagen in U-Bahnstationen durch staubintensive Arbeiten zu verfahren (Anlage 3: Formblatt zur Abschaltung von Brandmeldeelementen).
- Die Abschaltung der BMA muss generell durch den Mitarbeiter am BÜWA-Platz veranlasst und im Betriebstagebuch dokumentiert werden.
- Größere Baumaßnahmen in bisher nicht überwachten Bereichen sind nach Möglichkeit durch eine mobile Brandmeldeanlage (MOBs) zu überwachen, die auf den BÜWA-Platz in der Leitstelle der VGF aufgeschaltet wird.

### Fremdfirmen

- Bei Einsatz von Fremdfirmen hat der beauftragende Fachbereich die o. g. Anforderungen bereits bei der Ausschreibung zu berücksichtigen.
- Der beauftragende Fachbereich hat die Einweisung der Bauleitung sicherzustellen.
- Der Fremdfirma sind alle sicherheitstechnischen Anforderungen aufzuzeigen und die angeordneten Maßnahmen sind zu überwachen.

## 2. Brand- und Rauchausbreitung

- Feuer- und Rauchschutztüren sind ständig geschlossen zu halten, um eine Ausbreitung von Feuer und Rauch zu verhindern bzw. zu verzögern.
- Feuer und Rauchschutztüren dürfen nicht gewaltsam offen gehalten werden.
- Feuer- und Rauchschutztüren können aus betrieblichen Gründen mit bauaufsichtlich zugelassenen Feststellanlagen offen gehalten werden. Beim Auftreten von Rauch bewirken die Feststellanlagen ein automatisches Schließen der Türen. Diese Feststellanlagen dürfen nicht durch Festbinden, Verstellen oder Verkeilen der Türen unbrauchbar gemacht werden.
- In Lager-, Abstell- und Werkstatträumen sind keine unnötigen Brandlasten (Sperrmüll, Abfallkartons o. ä.) zu lagern. Die vorgenannten Räume sind regelmäßig aufzuräumen und von unnötiger Brandlast zu befreien.
- In Räumen, die mit Rauchmeldern ausgestattet sind, ist darauf zu achten, dass der horizontale und vertikale Abstand der Melder zu Lagergütern und Einrichtungen an keiner Stelle 0,5 m unterschreitet. Der Rauch muss die Melder ungehindert erreichen können. Zu Wartungszwecken und im Störfall müssen die Melder jederzeit erreichbar sein.
- In Räumen, die mit einer Sprinkleranlage ausgestattet sind, ist darauf zu achten, dass das Sprühbild und damit die Löschwirkung nicht durch deckenhohe Lagerung und Einbauten eingeschränkt wird. Die Sprinklerköpfe sind allseits mind. 0,5 m freizuhalten.

## 3. Flucht- und Rettungswege

- Jeder Beschäftigte oder Mitarbeiter einer Fremdfirma hat sich über den Verlauf und die Anordnung der Flucht und Rettungswege regelmäßig und hinreichend zu informieren (siehe Flucht- und Rettungspläne der Station).
- Flure, Lagergänge, Treppenräume und Ausgänge sind Flucht- und Rettungswege und dürfen weder verstellt, noch mit Gegenständen eingeengt werden. Gegenstände in Flucht- und Rettungswegen bilden Stolpergefahren und können auch zur Brandausbreitung beitragen. Die Lagerung von brennbaren Gegenständen in Flucht- und Rettungswegen ist generell verboten.
- Zufahrtswege und Flächen für die Feuerwehr sowie Rettungs- und Angriffswege im Freien sind ständig von Fahrzeugen und dergleichen frei zu halten.
- Sicherheitskennzeichnungen nicht verdecken oder verstellen!
- Bei Arbeiten in den Kabelkellern unter den Bahnsteigen ist sicherzustellen, dass immer zwei Bodeneinstiege geöffnet werden, um auch hier jederzeit einen 2. Rettungsweg zu garantieren. Die geöffneten Bodeneinstiege sind entsprechend abzuschränken.

## 4. Melde- und Löscheinrichtungen

- Über den Standort und die Handhabung der Melde- und Löscheinrichtung hat sich der im Geltungsbereich dieser Brandschutzordnung tätige Personenkreis vertraut zu machen.

### Löscheinrichtungen

- Die Bahnsteige in den unterirdischen U-Bahnstationen sind mit Nasslöscheinrichtungen (C-Rohr mit Schlauch) und Handfeuerlöschern (Pulverlöscher) ausgestattet.
- Diese Einrichtungen sind in den größeren Stationen auch noch an anderen Stellen anzutreffen.
- Darüber hinaus befinden sich weitere Löscheinrichtungen verteilt in den Betriebs- und Technikbereichen. Ihr Standort ist mit den entsprechenden Symbolen gekennzeichnet.



Löschschlauch



Feuerlöscher



Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung

- Betriebs- und Bedienungsanleitungen an den Feuerlöschern beachten! (Brandklassen, Abstand zu elektrischen Anlagen!)
- Informieren Sie sich über die "Taktischen Regeln" beim Umgang mit Feuerlöschern! (Siehe Anlage 1)
- Feuerlösch- und Meldeeinrichtungen sind in den vorgeschriebenen Zeitabständen auf Funktionstüchtigkeit zu überprüfen und ständig betriebsbereit zu halten (Technische Regeln, Herstellerangaben).
- Einrichtungen des Selbstschutzes (Feuerlöscher, Wandhydranten) und ihre Hinweise dürfen nicht verdeckt, beschädigt oder entfernt werden. Sie müssen jederzeit gut sichtbar und frei zugänglich sein.

**Benutzte Feuerlöscher sowie festgestellte Mängel an Brandschutzeinrichtungen sind umgehend NT33 zu melden.**

### Meldeeinrichtungen:

Die vorhandenen Meldeeinrichtungen variieren von Station zu Station. Im Zuge der brandschutztechnischen Nachrüstungen werden alle Stationen nach und nach in den nächsten Jahren mit Brandmeldetechnik ausgestattet. Der Stand ist demzufolge einem ständigen Wandel unterlegen und wird daher hier nicht im Detail dargestellt.

Jeder Mitarbeiter ist verpflichtet, sich über die Meldeeinrichtungen (Brandmeldeanlagen, Handfeuermelder in Technikfluren, Info-Säulen) in der jeweiligen Station, in der er tätig wird, zu informieren.

## 5. Verhalten im Brandfall

Im Brandfall ist vor allem Ruhe zu bewahren und überlegt zu handeln, damit unter allen Umständen eine Panik vermieden wird.

### 5.1 Brand melden

Jeder Brand ist sofort zu melden.



**Rettungsleitstelle der Feuerwehr Frankfurt am Main verständigen: 112**

**oder**



**über den nächstgelegenen Handfeuermelder Alarm auslösen.**

Die Brandmeldung über **Notruf 112** muss folgende Angaben enthalten:

- Wer:**      **Wer hat angerufen???**  
Name des Meldenden und Telefonnummer, unter der der Meldende bei etwaigen Rückfragen zurückgerufen werden kann.
- Was:**      **Was ist passiert ???**  
Was brennt oder was wird brennend vermutet.
- Wo:**      **Wo brennt es???**  
Station, Ebene, Bahnsteig, Raum.
- Wieviel:**    **Wieviele verletzte oder vermisste Personen gibt es???**  
Sind Personen gefährdet ??  
(eingeschlossen durch Feuer und Rauch)
- Warten:**    **Warten auf Rückfragen !!!**

<b>Alarmierung der Betriebsleitstelle der VGF:</b>	<b>069-213-22222</b>
--	----------------------



## 5.2 Alarmsignale und Anweisungen beachten

- Auf Alarmsignale und Durchsagen achten!
- Bei Ertönen der Signale (Durchsagen über Lautsprecher oder Megaphon oder Signalhupen) haben alle Passanten, Fahrgäste und Mieter von Läden und deren Beschäftigte sowie Mitarbeiter der VGF (wenn nicht mit Aufgaben aus Teil C dieser Brandschutzordnung betraut) die Station unverzüglich auf den gekennzeichneten Rettungswegen zu verlassen.
- Bis zum Eintreffen der Feuerwehr ist den Hinweisen des mit der Evakuierung betrauten Personals (Verkehrsmeister, Ordnungsdienst der VGF, Fahrdienstmitarbeiter, Hausmeister) unverzüglich Folge zu leisten.

## 5.3 In Sicherheit bringen

- Die Sicherheit der sich in der Station befindlichen Personen geht jeder Brandbekämpfung vor.
- Gefährdete, behinderte oder verletzte Personen sind mitzunehmen, insbesondere vor dem Hintergrund, dass Aufzüge im Brandfall nicht zu nutzen sind.
- Mobilitätseingeschränkte Personen sind auf die Hilfe anderer angewiesen.
- Verständigen Sie die Personen in benachbarten Räumen (auch Toiletten).
- Türen (Brand- und Rauchschutztüren) schließen (nicht abschließen) und die Station über die gekennzeichneten Fluchtwege verlassen.
- Im Brandfall keine Aufzüge benutzen!
- Den gekennzeichneten Fluchtwegen folgen.



- In verrauchten Räumen ist gebückt oder kriechend vorzugehen, da in Bodennähe in der Regel noch atembare Luft und bessere Sicht vorhanden ist.
- Kann ein Ausgang wegen der starken Verrauchung nicht erreicht werden, so ist in den vom Brandherd am weitesten entfernten Raum zu gehen.
- Alle Türen sind zu schließen. Um ein Verrauchen dieser Räume zu verhindern, sind möglichst alle Türritzen, Schlüssellöcher o. ä. abzudichten (Tücher, Kleidung, etc.).
- Es ist darauf zu achten, dass kein Durchzug entsteht und dadurch Rauchgase in die Räume gelangen.

## 5.4 Löschversuche unternehmen

- Bis zum Eintreffen der Feuerwehr sind eigene Löschversuche, soweit dies ohne Gefährdung der eigenen Person möglich ist, durchzuführen.
- Löschversuche können mit den vorhandenen Feuerlöscheinrichtungen (Feuerlöscher, Wandhydranten, Löschdecke usw.) durchgeführt werden.

- Die Handhabung, Funktion und Wirkungsweise von Feuerlöschern ist je nach Löschmittel und Bauart sehr unterschiedlich. Deshalb hat sich jeder Beschäftigte mit den in seinem Bereich vorhandenen Feuerlöschern vertraut zu machen.
- **Achtung beim Gebrauch der Wandhydranten auf den Fahrebenen!**  
**Bei einem Löschangriff bei einem brennenden Zug sind folgende Sicherheitsabstände zur Fahrleitung der U-Bahn einzuhalten:**  
**Sicherheitsabstand    mind. 1 m    bei Sprühstahl**  
**Sicherheitsabstand    mind. 5 m    bei Vollstrahl**
- Soweit möglich, sind leicht brennbare Gegenstände aus der Nähe des Brandherdes zu entfernen.
- Bleiben die ersten Löschversuche ohne Erfolg, so sind sofort alle Türen zu schließen und die Station ist auf dem schnellsten Wege zu verlassen.
- Brennende Personen nicht weglaufen lassen, sondern in eine Decke, Mantel o.ä. einwickeln, zu Boden reißen und in der Decke hin- und herwälzen bis die Flammen erstickt sind. Brandwunden sofort mit sauberem Wasser kühlen und den Rettungsdienst erwarten.
- Die Feuerwehr ist an geeigneter Stelle zu erwarten. In der Regel ist das der Stationszugang mit der Nummer 1. Die Nummerierung der Stationszugänge ist auf den Hinweistransparenten an den Stationszugängen dargestellt.
- Der Feuerwehr ist der kürzeste Weg zum Brandherd zu zeigen.
- Den Anweisungen der Feuerwehr ist Folge zu leisten.
- Neugierige sind von der Einsatzstelle fern zu halten.

## 6. Besondere Verhaltensregeln

### 6.1 Löschen in Sonderfällen

In folgenden Fällen dürfen Brände nicht mit Wasser gelöscht werden, sondern es ist das entsprechende Sonderlöschmittel einzusetzen:

- **Bei Fett- und Friteusebränden kein Wasser einsetzen!!!**

#### ***Gefahr der Fettexplosion !!!!***



Hier sind geeignete Fettbrandlöscher der Brandklasse F bzw. Löschdecken, ein passender nichtbrennbarer Deckel, Pulver- oder CO<sub>2</sub> - Löscher einzusetzen.

- Bei Bränden von Flüssigkeiten (Benzin, Alkohol, Öl, usw.) kein Wasser einsetzen, da diese Flüssigkeiten aufschwimmen können und dadurch der Brandherd vergrößert wird. Vorwiegend Pulver-Löscher der Klassen ABC oder BC oder Schaum-Löscher einsetzen.

### 6.2 Maßnahmen bei Verbrennungen oder Verbrühungen

Die betroffenen Gliedmaßen sind sofort mit sauberen fließendem kalten Wasser zu kühlen, bis eine Schmerzlinderung eintritt. Anschließend sind die Brandwunden keimfrei abzudecken.

### 6.3 Maßnahmen bei Unfällen mit elektrischem Strom

Bei Unfällen mit elektrischem Strom ist der Stromfluss sofort zu unterbrechen durch Ausschalten, Stecker ziehen oder Sicherung herausnehmen.

***Unter Spannung stehende Personen nicht berühren.  
Gefahr des Spannungsüberschlages !!!***

#### **Sofortmaßnahmen:**

- Notruf 112 (siehe Punkt „Brand melden“)
- sofortige Ruhelage
- Vitalfunktionen wie Atmung und Puls kontrollieren
- bei Atemstillstand sofort Atemspende einleiten
- bei Kreislaufstillstand sofort die Herz-Lungen-Wiederbelebung einleiten
- bei Bewusstlosigkeit und vorhandenen Vitalfunktionen, die Person in der stabilen Seitenlage lagern
- eventuell vorhandene Brandwunden keimfrei abdecken (siehe unter „Maßnahmen bei Verbrennungen“)

### 7. Weitere Maßnahmen

- Bei Gefährdungen aus oder für den U- und/oder S-Bahnbetrieb:

#### **Betriebsleitstelle der VGF informieren:**

**069 / 213 -22222**

- Eventuell erforderliche Evakuierungsmaßnahmen einleiten. Betroffene Bereiche räumen und absperren, gefährdete Personen ruhig und sachlich informieren.
- Feuerwehr und Rettungsdienste einweisen und bei Evakuierungsmaßnahmen unterstützen.

**Nach dem Eintreffen der Feuerwehr übernimmt deren Einsatzleiter die Leitung der Maßnahmen. Anweisungen der Feuerwehr folgen !**

### 8. Verhalten nach Bränden

- Jeder, auch der kleinste Brand, ist unverzüglich der Betriebsleitstelle zu melden.
- Die Brandstelle darf erst nach ausdrücklicher Genehmigung wieder betreten werden.
- Brandmeldeanlagen, Feuerlöschanlagen, -geräte und -einrichtungen müssen unverzüglich wieder einsatzbereit gemacht werden.
- Elektrische Anlagen und Betriebsmittel sind vor der Wiederinbetriebnahme zu prüfen.

# **Brandschutzordnung Teil A**

**für  
Baustellen im Bereich  
oberirdischer Haltestellen**

**der**

**Stadtwerke Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main mbH (VGF)**

**Merkblatt  
über das Verhalten bei Bränden  
und sonstigen Notfällen**

# Merkblatt über das Verhalten bei Bränden und sonstigen Notfällen

## 1. Bei Notfällen Ruhe bewahren, keine Panik verursachen!

## 2. Brand melden

**Feuerwehr/ Rettungsdienst alarmieren .....112**



- **WO** brennt es?
- **WAS** ist passiert?
- **WIE VIELE** sind betroffen?
- **WELCHE** Gefahren gibt es?
- **WARTEN** auf Rückfragen!

**Leitstelle der VGF informieren .....069- 213 - 22222**

## 3. In Sicherheit bringen



- gefährdete Personen verständigen
- hilflose Personen aus dem Gefahrenbereich bringen

## 4. Löschversuch unternehmen



- Feuerlöscher benutzen
- Brandbekämpfung ohne Gefährdung der eigenen Person
- Personenrettung ist wichtiger als Brandbekämpfung

## 5. Verhalten bei Unfällen



- Versorgung der Verletzten
- Absicherung des Unfallortes
- Hilfe organisieren

## 6. Verhalten nach Eintreffen der Feuerwehr / Rettungsdienste

Kurze, sachliche Auskunft geben über:

- Zugang zu gefährdeten Personen und den Brandherd
- Ort, Lage und Ausdehnung des Brandes

# Arbeitsanweisung (AAW)

## AAW 01/24




### Kabel und Leitungen


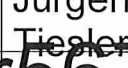



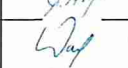








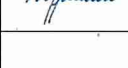




der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH

**Gültig für:**

Org. Einheit	Org. Bezeichnung
NT31	Fahrweg
NT32	Systemtechnik
NT34	Elektrische Anlagen
NT53	Infrastrukturprojekte
NT55	Gebäudemanagement
NA43	Zentrales IT-Management
NK14	Immobilienmanagement

**Aktuelle Ausgabe:** Version 4.0

	Name	Org. Einheit	Datum	Unterschrift
GBA 17 überarbeitet	Delic, Kristian	NT34.3	28.03.2023	 Digital signiert von Delic DN: cn=Delic, c=DE, o=Licht und Kraft, ou=NT34.3, email=k.delic@vgf-fm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.05.23 15:45:45 +0200
Geprüft	Knatz, Dennis	NT34.1	28.05.2024	Dennis Knatz Digital signiert von Dennis Knatz DN: cn=Dennis Knatz, c=DE, o=NT34, ou=NT34.1, email=d.knatz@vgf-fm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.05.28 09:18:18 +0200
Geprüft	Pham, Canh	NT34.2	28.05.2024	Thanh Canh Pham Digital signiert von Thanh Canh Pham DN: cn=Thanh Canh Pham, c=DE, ou=NT34.2, ou=NT34, email=t.pham@vgf-fm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.05.28 09:30:30 +0200
Geprüft	Albrecht, Bernd	NT32.1		 Digital signiert von M. Eidenmüller DN: cn=M. Eidenmüller, c=DE, ou=NT32.1, email=m.eidenmuller@vgf-fm.de Grund: Im Auftrag Datum: 2024.05.29 07:36:03 +0200
Geprüft	Pöhlmann, Patrick	NT32.2		 Digital signiert von Pöhlmann Patrick DN: cn=Pöhlmann Patrick, c=DE, ou=NT32.2, ou=Systemtechnik, email=p.poeschlmann@vgf-fm.de Datum: 2024.08.07 11:05:01 +0200

Geprüft	Eller, Tobias	NT32.3		 Digital signiert von Jürgen Tiesler DN: cn=Jürgen Tiesler, o=VGF, ou=NT33.1, email=j.tiesler@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.08.30 10:38:25 +02'00'
Geprüft	Tiesler, Jürgen	NT53.1		 Digital signiert von Jürgen Tiesler DN: cn=Jürgen Tiesler, o=VGF, ou=NT33.1, email=j.tiesler@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.08.30 10:38:25 +02'00'
Geprüft	i.A. Joanna Günther	NT53.2		 Digital signiert von Michael Winnefeld DN: cn=Michael Winnefeld, o=VGF, ou=NT53.3, email=m.winnefeld@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.08.30 10:38:25 +02'00'
Geprüft	Winnefeld, Michael	NT53.3	11.06.2024	 Digital signiert von Michael Winnefeld DN: cn=Michael Winnefeld, o=VGF, ou=NT53.3, email=m.winnefeld@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.08.30 10:38:25 +02'00'
Geprüft	Dworatzek, Dirk	NT53.4		 Digital signiert von Dirk Dworatzek DN: cn=Dirk Dworatzek, o=VGF, ou=NT53.4, email=d.dworatzek@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.09.04 08:54:59 +02'00'
Geprüft	Altmeyer, Max	NT55.1		 Digital signiert von Max Altmeyer DN: cn=Max Altmeyer, o=VGF, ou=NT55.1, email=m.altheyer@vgf-ffm.de Grund: Technisch geprüft Datum: 2024.07.16 08:54:47 +02'00'
Geprüft	Wagner, Violand	NT55.2		 Digital signiert von Violand Wagner DN: cn=Violand Wagner, o=VGF, ou=NT55.2, email=v.wagner@vgf-ffm.de Grund: Freigabe Datum: 2024.08.01 13:16:34 +02'00'
Geprüft	Krauß, Arno	NT55.3		 Digital signiert von Arno Krauß DN: cn=Arno Krauß, o=VGF, ou=NT55.3, email=a.krauss@vgf-ffm.de Grund: Freigabe Datum: 2024.10.16 09:04:17 +02'00'
Geprüft	Laska, Paul	NA03		 Digital signiert von Paul Laska DN: cn=Paul Laska, o=VGF, ou=NA03, email=p.laska@vgf-ffm.de Grund: Freigabe Datum: 2024.10.16 09:04:17 +02'00'
Geprüft	Rosenberg, Lars	NA03		 Digital signiert von Lars Rosenberg DN: cn=Lars Rosenberg, o=VGF, ou=NA03, email=l.rosenberg@vgf-ffm.de Grund: Freigabe Datum: 2024.06.13 09:07:02 +02'00'
Gesehen	Heimbürger, Thomas	NBR		 Digital signiert von Thomas Heimbürger DN: cn=Thomas Heimbürger, o=VGF, ou=NBR, email=t.heimbuerg@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.05.17 09:29:45 +02'00'
Gesehen	Müller, Knut	NT31		 Digital signiert von Knut Müller DN: cn=Knut Müller, o=VGF, ou=NT31, email=k.mueller@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.11.04 14:30:19 +01'00'
Gesehen	Schmidt, Christian	NT32		 Digital signiert von Christian Schmidt DN: cn=Christian Schmidt, o=VGF, ou=NT32, email=c.schmidt@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.11.04 14:30:19 +01'00'
Gesehen	Keim, Nico	NT34		 Digital signiert von Nico Keim DN: cn=Nico Keim, o=VGF, ou=NT34, email=n.keim@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.05.28 10:58:07 +02'00'
Gesehen	Rack, Sven	NT53		 Digital signiert von Sven Rack DN: cn=Sven Rack, o=VGF, ou=NT53, email=s.rack@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.08.29 10:19:25 +02'00'
Gesehen	Hoffmann, Jan Rüdiger	NT55		 Digital signiert von Jan Rüdiger Hoffmann DN: cn=Jan Rüdiger Hoffmann, o=VGF, ou=NT55, email=j.hoffmann@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.10.18 08:07:28 +02'00'
Gesehen	Stöber, Frank	NK14		 Digital signiert von Frank Stöber DN: cn=Frank Stöber, o=VGF, ou=NK14, email=f.stoeb@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.11.01 09:38:40 +01'00'
Freigegeben	Schmidt, Michael	NT3		 Digital signiert von Michael Schmidt DN: cn=Michael Schmidt, o=VGF, ou=NT3, email=m.schmidt@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.11.05 14:19:27 +01'00'
Freigegeben	Külzer, Stephanie	NT5		 Digital signiert von Stephanie Külzer DN: cn=Stephanie Külzer, o=VGF, ou=NT5, email=s.kuelzer@vgf-ffm.de Grund: Ich stimme dem Dokument zu Datum: 2024.08.29 10:19:41 +02'00'

### Änderungsmanagement:

Version	Datum	Änderung	Org. Einheit
1.0	01.11.2009	Neuerscheinung	Bernd Brandt
2.0	14.12.2018	Absatz 5.4 verbessertes Brandverhalten komplett überarbeitet.	Christian Schmidt
3.0	04.02.2022	Änderungen im gesamten Dokument	Nico Keim



4.0	07.03.2024	Übertragung der Richtlinie in die neue Vorlage AAW sowie Einarbeitung der Stellungnahme von BCL vom 10.02.2023	Kristian Delic
-----	------------	--	----------------



**Unterweisung bis 31.08.2024**

<input checked="" type="checkbox"/>	Unterweisung für den gesamten Geltungsbereich.
<input type="checkbox"/>	Unterweisung für ausgewählte Mitarbeitende plus Information für alle weiteren Mitarbeitenden des Geltungsbereichs, die keiner Unterweisungspflicht unterliegen.

**Überarbeitungsturnus: 18 Monate**

**Aufbewahrungsfrist:**

Fünf Jahre nach Ablauf der Gültigkeit der Arbeitsanweisung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Geltungsbereich und Grundlage .....</b>	<b>6</b>
1.1	Geltungsbereich .....	6
1.2	Normative Grundlagen & besondere Anforderungen .....	7
<b>2</b>	<b>Kabel- und Leitungsrichtlinie.....</b>	<b>7</b>
2.1	Abkürzungen .....	7
2.2	Kabel .....	8
2.2.1	Anforderungen an Kabel .....	8
2.2.2	Lagerung, Transport und Installation von Kabeln.....	8
2.2.3	Korrosion und Streuströme .....	8
2.3	Brandschutz .....	8
2.3.1	Kabelanlagen in Flucht- und Rettungswegen .....	9
2.3.2	Kabelschott .....	9
2.3.3	Brandklassen .....	12
2.3.4	Brandverhalten von Kabeln .....	13
2.4	Prüfungen .....	14
2.5	LWL-Abnahme .....	15
2.6	Kabeltrassen und Verlegesysteme .....	15
2.7	Leitungen im Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich der VGF .....	15
2.8	Kabelschirmungen / Elektromagnetische Verträglichkeit .....	15
2.9	Nagetierschutz .....	16
2.10	Kabelverbindungen .....	16
2.11	Nicht mehr benötigte Kabel .....	16
2.12	Datenblätter und Herstellerangaben .....	16
2.13	Asbestbelastete Installationsflächen .....	16
2.14	Plandokumentationen .....	17
2.15	Schlussvermessung .....	17
2.16	Kennzeichnung von Kabeln .....	17
2.17	Errichterbescheinigung .....	18
<b>3</b>	<b>Unterweisung .....</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Schlussbestimmungen.....</b>	<b>18</b>

# 1 Geltungsbereich und Grundlage

Diese Arbeitsanweisung dient dazu, die Anforderungen an zu verwendende Kabel und Leitungen sowie der zugehörigen Verlegesysteme zu definieren, die zum Erreichen des hohen Qualitätsstandards bei Baumaßnahmen an den elektrischen Anlagen der VGF maßgebend sind.

Sie ist für alle Mitarbeitende des festgelegten Geltungsbereiches der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH (im Folgenden VGF genannt) verbindlich.

Spezifische Angaben zur Ausführung von Verkabelungen über geltende Normen hinaus, obliegen den jeweiligen Fachbereichen.

## 1.1 Geltungsbereich

Diese Richtlinie gilt für Kabel und Leitungen – nachfolgend unter dem Begriff Kabel zusammengefasst, welche in den Bauwerken der VGF für die folgenden Zwecke eingesetzt werden:

- Verkabelung von Licht- und Kraftanlagen (Elektroanlagen der Spannungsebene von 230V/400V, Wechsel- bzw. Drehstrom)
- Verkabelung von Fernmelde- und Informationseinrichtungen
- Verkabelung von signal- und nachrichtentechnischen Anlagen
- Verkabelung von elektrischen Anlagen der zentralen Leittechnik
- Verkabelung von elektrischen Anlagen von Nahverkehrs-Gleichstrombahnen (Elektroanlagen der Spannungsebene bis zu 750V Gleichspannung)
- Verkabelung von elektrischen Anlagen des Gebäudemanagements
- Verkabelung von elektrischen Anlagen für fördertechnische Anlagen

Diese Richtlinie gilt sowohl für die Errichtung von Neuanlagen als auch für die Erweiterung oder Veränderung von Bestandsanlagen.

Elektroinstallationen Dritter im Bereich der VGF:

- Installationen in beispielsweise gewerblich vermieteten Räumen der VGF, sind gemäß dieser Richtlinie durchzuführen
- Kabelinstallationen, die durch Dritte veranlasst werden, bedürfen vor Ausführungsbeginn der schriftlichen Genehmigung (in Textform) der VGF
- Die Wartung und Instandhaltung dieser Installationen liegt im Verantwortungsbereich des Betreibers und ist entsprechend den technischen Anforderungen, dem VGF-Anlagenbetreiber dokumentiert unaufgefordert vorzulegen
- Die Schnittstelle der Anlagenbetreiber ist die Zugangsklemme am Elektroverteiler Dritter

## 1.2 Normative Grundlagen & besondere Anforderungen

Bei der Errichtung und dem Betrieb von elektrischen Anlagen sind die zutreffenden allgemein anerkannten Regeln der Technik zu beachten.

Für die elektrische Anlage im Haltestellenbereich von Gleichstrombahnen gilt die Vermutungswirkung, dass neben der BOStrab und der TRStrab EA u.a. auch die Normen der Reihe VDE und die VDV-Schriften zu den allgemein anerkannten Regeln der Technik zählen.

Grundsätzlich sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (d. h. entsprechende Gesetze, Normen, Richtlinien und Empfehlungen) im aktuell gültigen Stand einzuhalten. Die folgende Aufzählung dient nur als Beispiel und stellt keinen Anspruch auf Vollständigkeit dar:

- DIN EN
- DIN VDE
- Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie (MLAR)
- International-Electrotechnical Commission (IEC)
- Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab)
- VDV-Schriften (Verband der Verkehrsunternehmen)
- VDV-Schrift 515 Kabel und Leitungen für die Stromversorgungsanlagen von Gleichstrom- Nahverkehrsbahnen und Obussen
- Hessische Bauordnung (HBO)
- Technische Spezifikation für die Interoperabilität „Sicherheit in Eisenbahntunneln“
- ZVEI – White Paper Vorbeugender Brandschutz nach der europäischen Bauproduktverordnung
- Vorhandene Brandschutzgutachten der jeweiligen Bauvorhaben
- Musterverordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektr. Anlagen (EltBauVO)
- etc.

## 2 Kabel- und Leitungsrichtlinie

### 2.1 Abkürzungen

- |            |   |
|------------|---|
| - GVEFK    | Gesamtverantwortliche Elektrofachkraft (VGF)                                    |
| - VEFK     | Verantwortliche Elektrofachkraft  |
| - VDE      | Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V.                  |
| - MLAR     | Muster-Leitungsanlagen-Richtlinie   |
| - EltBauVO | Muster einer Verordnung über den Bau von Betriebsräumen für elektrische Anlagen |
| - IEC      | International Electrotechnical Commission                                       |
| - BOStrab  | Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung  |



- VDV            Verband der Verkehrsunternehmen
- HBO           Hessische Bauordnung
- ZVEI          Verband der Elektro- und Digitalindustrie
- DIBt          Deutsches Institut für Bautechnik
- TAB          Technische Aufsichtsbehörde (Regierungspräsidium Darmstadt)
- AG            Auftraggeber
- APV          Arbeitspaketverantwortliche

## **2.2    Kabel**

### **2.2.1   Anforderungen an Kabel**

Die Anforderungen an zu verwendende Kabel sind in den Gewerke spezifischen Planungsgrundlagen enthalten, die in separaten Dokumenten beschrieben und zu beachten sind.

### **2.2.2   Lagerung, Transport und Installation von Kabeln**

Kabelenden sind bei Lagerung, Transport und Installation gegen eindringende Feuchtigkeit und Schmutz zu schützen. Die Umgebungstemperaturen sind zu beachten. Bei Verlegung von Kabeln dürfen die zulässigen Verlegetemperaturen bei Kabelzugarbeiten gemäß DIN VDE 0298 nicht unterschritten werden. Die entsprechenden Kabel-Zugbelastungsgrenzen und Mindestbiegeradien sind zu beachten.

### **2.2.3   Korrosion und Streuströme**

Bei der Installation von Kabeln sowie deren Tragsystemen im Beeinflussungsbereich gemäß VDE 0115, sind die Bestimmungen zum Schutz gegen Korrosion durch Streuströme aus Gleichstromanlagen zu beachten.

## **2.3    Brandschutz**

Bei der Auswahl der Kabel, Befestigungen, Muffen, Klemmstellen und der Art ihrer Verlegung müssen die Gefahren von Bränden, ihre Ausdehnung sowie deren unmittelbare Wirkung auf das Umfeld, insbesondere bei baulichen Anlagen für Menschenansammlungen, berücksichtigt werden.

Grundsätzlich sind im unterirdischen Bereich Kabel mit verbessertem Brandverhalten einzusetzen:

Abhängig von betrieblichen und sicherheitsrelevanten Anforderungen sind Kabelanlagen in folgenden Gruppen zu unterteilen:

- Allgemeine Kabelanlagen
- Kabelanlagen mit Funktionserhalt

Für alle sicherheitsrelevanten Anlagen (wie z. B. Sicherheitsbeleuchtung und Brandschutzeinrichtungen) müssen entsprechend den technischen Regeln für elektrische Anlagen, nach der Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab), der EltBauVO und der MLAR die Kabelanlagen in Funktionserhalt erstellt werden. Hierdurch soll sichergestellt werden, dass diese Anlagen, bestehend aus dem Kabel und dem Verlegesystem, auch im Falle eines Brandes über einen definierten Zeitraum noch in Funktion bleiben.

### **2.3.1 Kabelanlagen in Flucht- und Rettungswegen**

In Flucht- und Rettungswegen ist die Brandlast der Installation auf ein Minimum zu begrenzen (MLAR). Eine Möglichkeit zur Minderung der Brandlast ist die Verkleidung der Kabelanlage.

Offene Verlegung ist nur nach Rücksprache und mit schriftlicher Zustimmung der VGF erlaubt.

Das Lagern oder unbeaufsichtigtes Abstellen von brennbaren Materialien (Verpackungsmaterial oder Kabeltrommeln) im Tunnel bzw. in Flucht- und Rettungswegen ist verboten.

Die Brandlast von Kabeln wird durch die Messung der freiwerdenden Energie pro Meter Kabel bestimmt. Die Angabe erfolgt in kWh/m und ist nach dem Verlegen in einem Protokoll zu dokumentieren. Ferner ist auch die verlegte Länge und die Kabeltypen (je Brandabschnitt) zu dokumentieren.

### **2.3.2 Kabelschott**

#### **2.3.2.1 Grundsätzliches**

Kabel dürfen nur durch raumabschließende Bauteile (Wände und Decken), für die ein Feuerwiderstand vorgeschrieben ist, geführt werden, wenn eine Übertragung von Feuer und Rauch durch geeignete Maßnahmen ausgeschlossen werden kann.

Bei Durchführungen von Kabel durch raumabschließende Bauteile (Decken und Wände) sind bauaufsichtlich zugelassene Kabelschottungen nach Musterleitungsanlagenrichtlinie (MLAR) und Bauproduktverordnung vorzusehen.

- Generell gilt, dass der jeweilige Arbeitsverantwortliche, der ein vorhandenes Kabelschott zwecks Verkabelung öffnet oder neue Durchführungen erstellt, auch für die fachgerechte Wiederherstellung bzw. Neuerstellung verantwortlich ist. Dies hat sofort nach Abschluss der Arbeiten zu erfolgen
- Es ergibt sich eine komplette Erneuerung eines Brandschotts, nach einer Ergänzungsinstallation, wenn das gleiche, den Anforderungen entsprechende Bestandsmaterial nicht verfügbar ist
- Geruchsentwicklungen sind zu vermeiden oder für entsprechende Belüftung der Arbeitsstelle zu sorgen



- Das einzusetzende Material ist nach der Größe der zu verschließenden Öffnung auszuwählen
- Sämtliche Bauteilöffnungen / Brandabschottungen sind nach baulicher Gegebenheit beidseitig / wandbündig mit dem gleichen Material zu schließen und entsprechend zu kennzeichnen, um Einnistungen zu vermeiden, Verschmutzungen vorzubeugen und eine Sichtkontrolle zu vereinfachen
- Die Abschottung muss mindestens die gleiche Feuerwiderstandsfähigkeit aufweisen wie das raumabschließende Bauteil
- In bestehenden Betriebsanlagen sind Durchbrüche in Wänden und Decken während der Bauzeit, bis zum Einbau des endgültigen Brandschotts, arbeitstäglich provisorisch mit zugelassenen Brandschutzkissen zu verschließen
- Die Arbeiten sind entsprechend zu dokumentieren und jedes Brandschott ist zu kennzeichnen
- Hohlleiter (z. B. für Funk) sind möglichst in separaten Aussparungen / Kernbohrungen zu führen und als Einzeldurchführungen mit Einzelmanschette zu planen bzw. auszuführen
- Kennzeichnungsschilder müssen mindestens folgende Informationen enthalten und sind gut sichtbar und dauerhaft anzubringen:
  - Art der Schottung
  - Erstellungs-Datum
  - Produktbezeichnung
  - DIBt-Zulassungs-Nr.
  - Feuerwiderstandsklasse
  - Ausführende Firma / Abteilung / Dienststelle / Fachbereich
  - QR-Code nach Vorgabe der VGF (Bauwerksunterhaltung)

Die maximale Belegung der Rohbauöffnung ist den Herstellerangaben zu entnehmen.

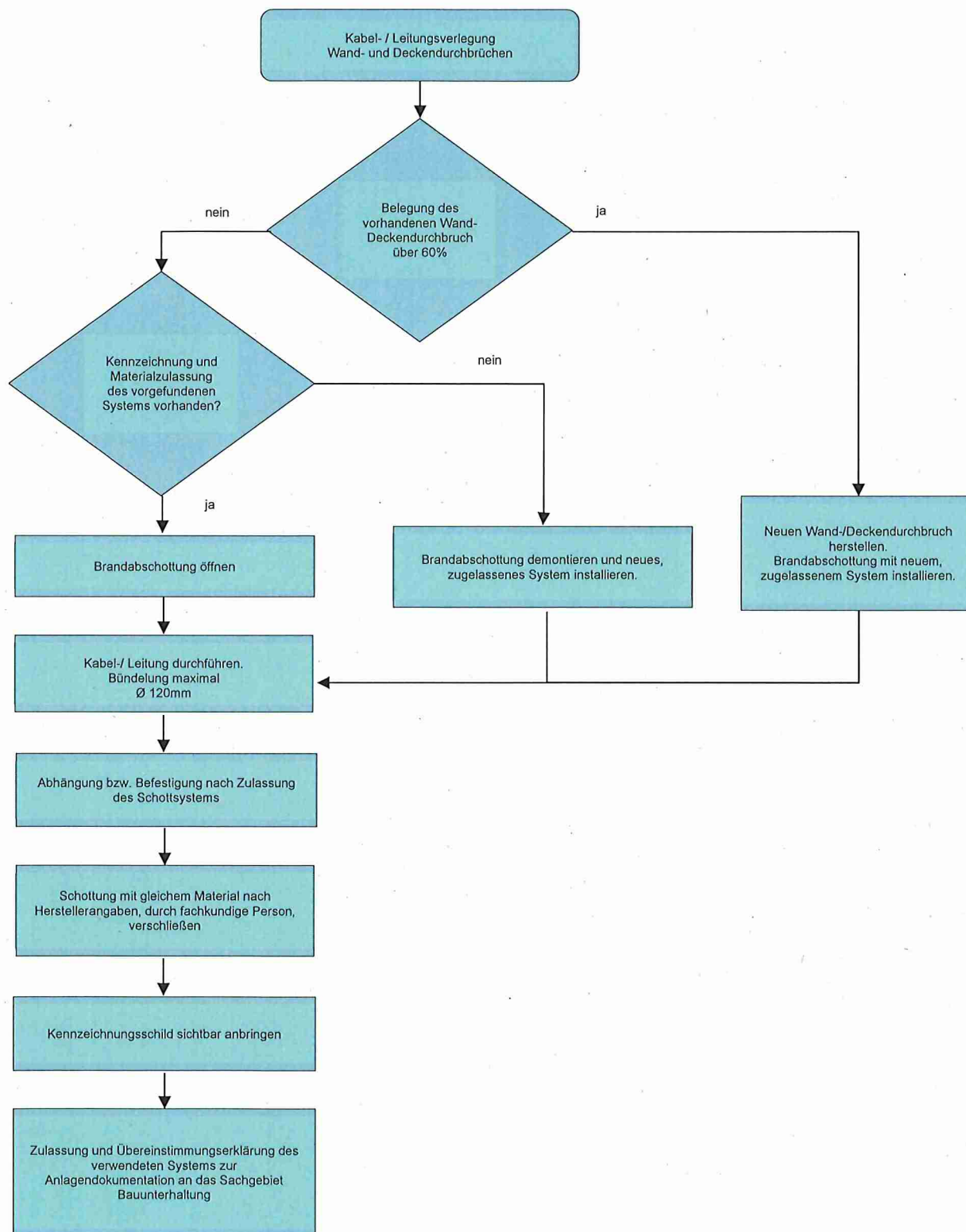
Im Zuge von Projektarbeiten ist vor Beginn der Maßnahme durch den jeweiligen Planungsverantwortlichen die Machbarkeit zu prüfen.

Die ordnungsgemäße Schließung der Wand- und Deckendurchbrüche ist bereits in der Planungsphase zu berücksichtigen. Die Ausführung liegt im Verantwortungsbereich des jeweiligen Arbeitspaketverantwortlichen und ist der Bauwerksunterhaltung nach Abschluss der Arbeiten dokumentiert zu übergeben.

Der Errichter muss mit einer Übereinstimmungserklärung bestätigen und dokumentieren, dass er die Abschottung zulassungsgerecht eingebaut hat.

Die Schottung ist bevorzugt als festes Schott mit Brandschott Modulsteinen auszuführen. Ausnahmen bilden Räume mit Druckbeanspruchung wie MS-Anlage, NRM-Bereiche, etc.

### 2.3.2.2 Grafische Darstellung – Bestandsanlagen





### 2.3.3 Brandklassen

Entsprechend der Kennzeichnung lassen sich Kabel, die unter die Bauproduktenverordnung fallen, in die Brandklassen A-F und die zusätzlichen Klassen s, a und d einstufen. Hierbei gelten die aktuell gültigen Normen. Die folgenden Tabellen geben eine Übersicht zur Bedeutung der einzelnen Klassen, hier mit dem Stand des Jahres 2018:

Brandklasse	Kurzbeschreibung
A	Höchste Stufe Praktisch nichtbrennbar Kein Beitrag zur Brandentwicklung oder zu vollentwickeltem Brand
B1ca	Brennbar Sehr geringer Abbrand
B2ca	Keine stetige Brandausbreitung Begrenzte Brandentwicklung Begrenzte Wärmefreisetzungsrate
Cca	Ähnlich B2ca Brandausbreitung und Wärmefreisetzung etwas ungünstiger als bei B2ca
Dca	Brandverhalten entspricht etwa dem von Holz Stetige Flammenausbreitung Mäßige Brandentwicklung Mäßige Wärmefreisetzung
Eca	Erfüllen die Mindestanforderungen aber keine Prüfung des Abbrandverhaltens als Bündel Einwirken einer kleinen Flamme führt nicht zu einer intensiven Flammenausbreitung
Fca	Brandverhalten nicht geprüft und damit unbekannt

Rauchentwicklung s	Kurzbeschreibung
S1	Geringe Rauchentwicklung
S1a	Kaum eingeschränkte Sichtverhältnisse (80% Lichtdurchlässigkeit)
S1b	Leicht eingeschränkte Sichtverhältnisse (60% Lichtdurchlässigkeit)
S2	Mittlere Rauchentwicklung
S3	Keine Prüfung, möglicherweise starke Rauchentwicklung

Azidität	Kurzbeschreibung
a1	Leicht korrosive Gase
a2	Mittel korrosive Gase
a3	Keine Prüfung, möglicherweise starke korrosive Gase

Brennendes Abtropfen	Kurzbeschreibung
d0	Kein brennendes Abtropfen innerhalb von 20 Minuten
d1	Brennendes Abtropfen nicht länger als 10 Sekunden innerhalb 20 Minuten
d2	Weder d0 noch d1

## 2.3.4 Brandverhalten von Kabeln

Als Kabel mit verbessertem Brandverhalten gelten grundsätzlich alle Kabel der Brandklasse B2ca s1 a1 d1. In Ausnahmefällen kann die geforderte Brandklasse auf Cca s1 a1 d1 reduziert werden. In dieser Brandklasse bleibt das selbstständige Verlöschen im Kabelbündel gewährleistet, die Energiefreisetzung ist aber im Vergleich zur Brandklasse B2ca höher.

### 2.3.4.1 Erleichterungen, Abweichungen und Ausnahmefälle

Im Hochbau werden diese Schutzziele durch andere Maßnahmen, wie die besondere Abtrennung von Rettungswegen (notwendige Flure) und weiteren Maßnahmen erreicht. Ein verbessertes Brandverhalten ist hier nur in wenigen Einzelfällen gefordert und in der Regel sind Kabel mit der Brandklasse Eca ausreichend.

Daraus folgend sind für oberirdische Gebäude der VGF, die auf Basis von bauordnungsrechtlichen Vorschriften (Landesbauordnung etc.) brandschutztechnisch bewertet werden, Kabel der Brandklasse Eca ausreichend. Maßgeblich ist in jedem

Fall das Brandschutzkonzept, sofern dieses für das konkrete Bauvorhaben höhere Anforderungen für erhöhte Risiken im Einzelfall begründet.

In unterirdischen Bauwerken der VGF gilt die TRStrab EA, deshalb sind weiterhin Kabel mit verbessertem Brandverhalten zu verbauen. Ausgenommen hiervon sind Kabel, die über lange Distanzen im Freien verlegt werden und nur über eine kurze Strecke innerhalb eines unterirdischen Bauwerks geführt werden. Dies betrifft bspw. die Netzzuführung oder die LWL-Anbindung. Für diese Kabel ist kein verbessertes Brandverhalten erforderlich, wenn Sie außerhalb oder brandschutztechnisch abgetrennt von Rettungswegen verlegt werden und es sich um maximal 5 Kabel im Bündel handelt. Weitere Ausnahmen sind im Einzelfall zu beurteilen. Hierzu ist eine individuelle Bewertung der baulichen und brandschutztechnischen Situation, i. d. R. als Bestandteil eines Brandschutzkonzeptes, erforderlich. Die Abweichung für jeden Einzelfall muss schriftlich begründet und dokumentiert werden.

Folgende Kabel fallen nicht in den Anwendungsbereich der Bauproduktenverordnung und sind demnach nicht in der empfohlenen Brandklasse erhältlich:

- Liftkabel
- Kabel innerhalb von Maschinen
- Kabel zur Verwendung innerhalb von industriellen Anlagen
- Kabel mit Funktionserhalt
- Kabel die während ihrer Betriebszeit gelegentlich bewegt werden (z. B. Pendelklappen Bahnsteig)

Kabel mit Funktionserhalt und für Kabel, die aus technischen bzw. prozesstechnischen Gründen (bspw. Lichtwellenleiterkabel) nicht in der geforderten Brandklasse erhältlich sind, sind solche zu verwenden, die über einen Nachweis der geringen Rauchfreisetzung nach DIN EN 61034 bzw. IEC 61034 verfügen, halogenfrei nach DIN EN 50267 bzw. IEC 60754 und flammenwidrig nach DIN EN 60332 bzw. IEC 60332 sind.

## 2.4 Prüfungen

An allen neu verlegten Kabeln sind elektrische Prüfungen durchzuführen, die dem Nachweis einer ordnungsgemäßen Errichtung sowie Verlegung der Kabel dienen.

Der Nachweis der festgelegten Prüfungen ist die Voraussetzung zur Inbetriebnahme der Kabelanlagen.

Die Prüfungen sind gemäß nachfolgenden Festlegungen durchzuführen und in einem Prüfprotokoll, dass bei der Abnahme zu übergeben ist, zu dokumentieren:

Das entsprechende Messprotokoll gemäß  
PRUEF 01\_VDE 0100-600\_VDE 0105-100 ist zu verwenden  
Bei Muffen, Protokoll der Zuordnungsprüfung

Die Prüfergebnisse sind der VGF vorzulegen und werden ggf. zur TAB weitergeleitet.



Die VGF behält sich eine Teilnahme an den Prüfungen vor.

## **2.5 LWL-Abnahme**

An allen neu verlegten LWL-Kabeln sind Abnahmemessungen zum Nachweis der Qualität und Leistungsfähigkeit der LWL-Übertragungsstrecke durchzuführen.

Der Nachweis der festgelegten Prüfungen ist die Voraussetzung zur Inbetriebnahme der LWL-Übertragungsstrecke. Das Messprotokoll ist der VGF vorzulegen.

## **2.6 Kabeltrassen und Verlegesysteme**

Der Trassenverlauf und die Trassenbelegung sind vor Beginn mit der VGF abzustimmen. Bei sicherheitsrelevanten Kabeltrassen ist die Planung und die Ausführung mit einem Sachverständigen nach Baurecht abzustimmen und von diesem freigeben zu lassen.

Auf gemeinsam genutzten Kabelwegen ist eine mechanische Trennung entsprechend den technischen Regeln einzuhalten. Bei Neubauprojekten ist zusätzlich eine Trennung zwischen Kabeln für Fahrstrom (DC-Spannung), Stromkabeln der Spannungsebene 230/400 Volt sowie nachrichtentechnische Kabeln (Signaltechnik bzw. Kabeln der zentralen Leittechnik) zu gewährleisten. Bei Nachverlegung auf Bestandstrassen ist zuvor die Genehmigung der VGF einzuholen, ob die vorhandenen Kabelwege für neue Kabelanlagen verwendet werden dürfen.

## **2.7 Leitungen im Oberleitungs- und Stromabnehmerbereich der VGF**

Die Leitungen sind mit entsprechender spannungsfester Isolierung bis 1000 V DC auszulegen oder entsprechend zu schützen (z. B. mittels Leerrohre). Siehe Anlage, Referenzdokument [RD 02].

## **2.8 Kabelschirmungen / Elektromagnetische Verträglichkeit**

Bei der Verwendung der Kabelschirmung bzw. Erdung der Schirmung ist dies mit den jeweiligen Fachbereichen, in Hinblick auf Potentialverhältnisse (Personenschutz und Korrosionsstreuströme) und zur Verbesserung der EMV, vor der Installation abzustimmen und zu dokumentieren. Im Einzelnen geht es um folgende Themen:

Schirmungsarten

Potential-Anschlussarten (einseitig, beidseitig, ohne)

Vermeidung von Potentialverschleppungen

Einsatz von RC-Gliedern

Anforderungen aus Erdungskonzepten, falls verfügbar

## **2.9 Nagetierschutz**

Falls es die Örtlichkeiten erfordern, sind Kabel mit metallischem Nagetierschutz einzusetzen.

Bei der Verlegung der Kabel gilt es, Potentialverschleppungen zu vermeiden. Der Nagetierschutz darf nicht als Schirmung verwendet werden und dient nur dem mechanischen Schutz. Um beim elektrisch leitfähigem Nagetierschutz keine Potentialverschleppung herbeizuführen, gilt es vor Ausführung die Konzeptplanung vorzulegen, durch die VGF zu genehmigen und der abschließenden Anlagendokumentation beizufügen.

## **2.10 Kabelverbindungen**

Muffen sind generell mit der VGF abzustimmen. Sie sind einzumessen und in den Verortungsplänen einzuzeichnen.

## **2.11 Nicht mehr benötigte Kabel**

Grundsätzlich sind alle Kabel, die nicht mehr benötigt werden, zu demontieren. In Ausnahmefällen können Kabelenden auf Abschlussklemmen in einem getrennten Gehäuse abgeschlossen werden. Im Bereich der Fahrstromtechnik sind die Gegebenheiten entsprechend zu prüfen und zu klären. Die installierten Gehäuse müssen entsprechend gekennzeichnet werden. Eine fachgerechte Entsorgung von Kabel und Tragesystemen ist zu veranlassen, zu dokumentieren und der VGF vorzulegen.

## **2.12 Datenblätter und Herstellerangaben**

Die Angaben in den Datenblättern oder sonstigen Herstellerangaben der Kabel sind zu beachten.

Die Datenblätter sind vor der Verlegung der Kabel dem Arbeitspaketverantwortlichen der VGF auszuhändigen. Nach Abschluss der Installationsarbeiten ist die Einhaltung der Herstellervorgaben dokumentiert vorzulegen. Die VGF behält sich eine stichprobenartige Prüfung vor.

## **2.13 Asbestbelastete Installationsflächen**

Vor erforderlichen Installationen in Asbestgekennzeichneten Bereichen, ist eine fachgerechte Sanierung nach TRGS 519 erforderlich.

Wenn der Verdacht besteht, dass Asbest sich in ungekennzeichneten Durchbrüchen oder Verkleidungen verbergen könnte, ist sofort der Fachbereich NA03 der VGF (Sicherheitstechnischer Dienst) zur Klärung und Unterstützung einzubeziehen.

NA03 legt das weitere Vorgehen in Abstimmung mit den Fachbereichen fest.

## 2.14 Plandokumentationen

Die Kabelverlegepläne sind entsprechend der Kennfarben in der Tabelle unter Punkt 2.16 zu kennzeichnen.

Es ist die CAD-Richtlinie der VGF in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

## 2.15 Schlussvermessung

Der jeweilige APV überstellt seinem AN einen Ausführungsplan für die Arbeiten an den VGF-Trassen.

Bei allen Baumaßnahmen ist eine Schlussvermessung der errichteten Kabeltrassen durchzuführen. Die Unterlagen sind der VGF auszuhändigen.

## 2.16 Kennzeichnung von Kabeln

Kabel sind eindeutig, dauerhaft, alterungsbeständig und wischfest zu kennzeichnen.

Die Kennzeichnung ist mit den jeweiligen Fachbereichen abzustimmen.

Die Kabel sind an allen Schächten bzw. auf Kabelpritschen (alle 40 m – 60 m), bei Abzweigungen sowie am Anfang und am Ende mit halogenfreien Kabelkennzeichnungsschildern zu versehen.

Der Kabelbetreiber ist durch die Farbe des Schildes ersichtlich. Nachfolgend ist das Kabelkennzeichnungssystem für die Techniken der Fachbereiche dargestellt:

BETREIBER	KENNFARBE	
Signaltechnik, FSA, EW, WHZ	grün / schwarz	
	grün / weiß	
Licht- u. Kraft	blau / schwarz	
	blau / weiß	
ZLT	silber (matt) / schwarz	
	silber / schwarz	
FG, ELA, IFE BMZ	rot / schwarz	
	rot / weiß	
Funk	gelb / schwarz	



DFI / ZZA, MOFIS	orange / weiß	
	signalorange / schwarz	
Fahrstrom	weiß / rot	
	weiß / blau	
TGA , HKL, Fahrtreppen, Aufzüge, Rolltore	schwarz / Weiß	

## 2.17 Errichterbescheinigung

Eine Errichterbescheinigung ist nach Abschluss der Arbeiten der VGF auszuhändigen.

## 3 Unterweisung

Diese Arbeitsanweisung muss allen betroffenen Mitarbeitenden in Form einer Unterweisung/Information innerhalb von 4 Wochen ab Freigabe dieser Arbeitsanweisung zur Kenntnis gegeben werden. Die Unterweisung ist in Ecadia zu dokumentieren.

## 4 Schlussbestimmungen

Diese Arbeitsanweisung tritt am Tage der Unterzeichnung in Kraft und gilt bis auf Widerruf.

# **Geschäftsanweisung (GA)**

## **GA 04**

### **Arbeiten im Bereich von Gleisen**

#### **der Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH**

Gültig für:

NA24	Ordnungsdienst
NT31	Fahrweg
NT32	Systemtechnik
NT33	Haltestellen und Gebäude
NT34	Fahrstromtechnik
NT41	Stadtbahnwerkstätten
NT42	Betrieb Schiene
NT43	Betriebsmanagement

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0      Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe:      Version 1.0      Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

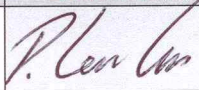
Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 1 von 81



## Änderungsmanagement

Version	Datum	Änderung	Bearbeiter	Unterschrift
1.0	20.06.13	Erstellt gemäß Abstimmungen in Arbeitsgruppe AAW Gleis	NA03 Laska	

## Verteiler

- NT
- ☐ NT01      ☐ NUK      ☒ NBG
- ☐ NT1      ☐ NT11      ☐ NT12      ☐ NT13
- ☐ NT2      ☐ NT21      ☐ NT22      ☐ NT25
- ☒ NT3      ☒ NT31      ☒ NT32      ☒ NT33      ☒ NT34
- ☒ NT4      ☒ NT41      ☒ NT42      ☒ NT43
- ☒ NA
- ☐ NA01      ☐ NA02      ☒ NA03      ☐ NA04      ☐ NA05
- ☐ NA1      ☐ NA11      ☐ NA12      ☐ NA13
- ☒ NA2      ☐ NA21      ☐ NA22      ☐ NA23      ☒ NA24
- ☐ NA3      ☐ NA3.01      ☐ NA3.02
- ☐ NA31      ☐ NA32
- ☒ UHB      ☐ Intranet      ☒ BL BOStrab

### Aufbewahrungsfrist:

Fünf Jahre nach Ablauf der Gültigkeit der Geschäftsanweisung.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0      Stand: 01.07.2013  
 Erstaussage: Version 1.0      Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 2 von 81

## Inhaltsverzeichnis

<b>Änderungsmanagement .....</b>	<b>2</b>
<b>Inhaltsverzeichnis .....</b>	<b>3</b>
<b>1 Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
<b>2 Geltungsbereich, Allgemeines .....</b>	<b>6</b>
<b>3 Begriffsbestimmungen .....</b>	<b>8</b>
<b>4 Verantwortung für die Unfallverhütung .....</b>	<b>14</b>
<b>5 Grundsätzliche Sicherungsmaßnahmen.....</b>	<b>16</b>
<b>6 Tauglichkeit, Dienstfähigkeit .....</b>	<b>19</b>
<b>7 Persönliche Schutzausrüstung, Warnkleidung.....</b>	<b>20</b>
<b>8 Betreten des Gleisbereichs.....</b>	<b>21</b>
<b>9 Verhalten gegenüber Schienenfahrzeugen .....</b>	<b>23</b>
<b>10 Verhalten gegenüber elektrischer Ausrüstung von Anlagen und Fahrzeugen...</b>	<b>24</b>
<b>11 Material- und Gerätelagerung .....</b>	<b>26</b>
<b>12 Rottenwarnsignale .....</b>	<b>27</b>
<b>13 Pflichten aller Beschäftigten.....</b>	<b>28</b>
<b>14 Sicherheitsaufsichtskraft .....</b>	<b>29</b>
<b>15 Sicherungsposten.....</b>	<b>33</b>
<b>16 Arbeiten im gesperrten Gleis .....</b>	<b>36</b>
<b>17 Arbeiten im nicht gesperrten Gleis .....</b>	<b>38</b>
<b>18 Anforderungen an einzelne besonders unterwiesene Personen .....</b>	<b>40</b>
<b>19 Anforderungen an die Kleingruppe .....</b>	<b>41</b>
<b>20 Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung .....</b>	<b>43</b>
<b>21 Arbeiten an und in der Nähe von Fahrleitungen .....</b>	<b>44</b>
<b>22 Arbeiten an Weichenanlagen .....</b>	<b>46</b>

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 3 von 81

<b>23</b>	<b>Arbeiten auf Brücken, in Baugruben und Kabelgängen.....</b>	<b>47</b>
<b>24</b>	<b>Arbeiten an Zugsicherungsanlagen .....</b>	<b>48</b>
<b>25</b>	<b>Zusätzliche Anweisungen bei Arbeiten in Tunnelanlagen .....</b>	<b>49</b>
<b>26</b>	<b>Betriebsfahrten mit Betriebszügen .....</b>	<b>51</b>
<b>27</b>	<b>Benutzung von Mobiltelefonen (Handys) bei Arbeiten im Bereich von Gleisen .</b>	<b>53</b>
<b>28</b>	<b>Unterweisung .....</b>	<b>54</b>
<b>29</b>	<b>Schlussbestimmung .....</b>	<b>55</b>
<b>Anlage 1</b>	<b>Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle .....</b>	<b>56</b>
<b>Anlage 2</b>	<b>Lage fehlender Sicherheitsräume in Tunnelanlagen .....</b>	<b>59</b>
<b>Anlage 3</b>	<b>Darstellung von Sicherheitsräumen .....</b>	<b>60</b>
<b>Anlage 4</b>	<b>Absicherung von Kleinbaustellen insbesondere von Bau- und Instandhaltungsarbeiten an Bahnübergängen.....</b>	<b>68</b>
<b>Anlage 5</b>	<b>Sicherung gegen Feuer- und Explosionsgefahren .....</b>	<b>69</b>
<b>Anlage 6</b>	<b>Verhalten im Brandfall .....</b>	<b>71</b>
<b>Anlage 7</b>	<b>Baustellenbeschilderung.....</b>	<b>72</b>
<b>Anlage 8</b>	<b>Geschwindigkeitssignale .....</b>	<b>74</b>
<b>Anlage 9</b>	<b>Schutzsignale .....</b>	<b>76</b>
<b>Anlage 10</b>	<b>Warnsignale des Sicherungspostens .....</b>	<b>79</b>
<b>Anlage 11</b>	<b>Sicherungsanweisung für Arbeiten im Bereich von Gleisen .....</b>	<b>80</b>
	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>81</b>

# 1 Grundlagen

Grundlagen dieser Geschäftsanweisung sind die gültigen Vorschriften:

- Berufsgenossenschaftliche Vorschriften (BGV)
- Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen (BOStrab)
- Straßenverkehrsordnung (StVO)
- Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)
- Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA 95)

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 5 von 81

## 2 Geltungsbereich, Allgemeines

### 2.1

Diese Geschäftsanweisung gilt für die Abwehr von Gefahren aus und für den Bahnbetrieb beim Arbeiten im Bereich von Gleisen. Organisatorische Maßnahmen, die für die Einrichtung einer Baustelle, deren Durchführung und die Wiederaufnahme des Fahrbetriebes unter der Beachtung der Betriebssicherheit im BOStrab abgenommenen Schienennetz nötig sind, werden in dieser Geschäftsanweisung nicht beschrieben. Dazu ist die DA-A-010 Dienstanweisung zur Durchführung von Baumaßnahmen im Schienennetz der VGF (DA Bau) zu beachten.

### 2.2

Die Geschäftsanweisung gilt für alle Mitarbeiter und Betriebsfremde, die im Gleisbereich der VerkehrsGesellschaft Frankfurt mbH, im folgenden VGF genannt, und dessen unmittelbaren Gefahrenbereich arbeiten.

### 2.3

Jeder, der Tätigkeiten im Gleisbereich und dessen Gefahrenbereich ausführen will, muss die Geschäftsanweisung der VGF kennen, mit den maßgebenden Gesetzen, Verordnungen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften vertraut sowie über die betrieblichen Gegebenheiten unterwiesen sein und sich danach verhalten. Der Unternehmer oder sein Beauftragter hat sich vor Beginn der Arbeiten vom verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers unterweisen zu lassen.

### 2.4

Jeder, der Tätigkeiten im Gleisbereich und dessen Gefahrenbereich ausführt, ist in regelmäßigen Abständen, mindestens jedoch einmal jährlich, über den Inhalt der Geschäftsanweisung sowie die maßgebenden Gesetze, Verordnungen und berufsgenossenschaftliche Vorschriften zu unterweisen. Über die erfolgte Unterweisung ist ein schriftlicher Nachweis zu führen. Der Bahnbetreiber und alle Unternehmer oder seine Beauftragten sorgen für eine geeignete Unterweisung ihrer Bediensteten (siehe BGV A1 § 7, BGV D33 §5).

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 6 von 81

## 2.5

Zum vorbeugenden Brand- und Explosionsschutz sowie dem Verhalten bei Bränden sind die Festlegungen der Anlage 5 Sicherung gegen Feuer- und Explosionsgefahren einschließlich des Erlaubnisscheines sowie der Anlage 6 Verhalten im Brandfall zu beachten.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 7 von 81

## 3 Begriffsbestimmungen

### 3.1

**Arbeiten** im Sinne dieser Vorschrift sind alle Tätigkeiten, die für den Bahnbetrieb, den Bau und die Instandhaltung von Betriebsanlagen erforderlich sind. Dazu gehören auch damit zusammenhängende Arbeiten wie die Beseitigung von Störungen, Begehungs- und Kontrolltätigkeiten sowie andere Arbeiten. Weiter sind dies Tätigkeiten im Umfeld der Betriebsanlagen, bei denen nicht ausgeschlossen werden kann, dass die Gleisanlagen versehentlich betreten werden oder Arbeitsgeräte in diese einschwenken oder fallen können.

### 3.2

**Annäherungsstrecke** ist die Mindestentfernung der Spitze des Zuges bis zum Baustellenanfang, die nötig ist, um ungefährdet Personen im Gleisbereich so rechtzeitig warnen zu können, dass sie gefahrlos den Gleisbereich verlassen können und das im Notfall das Fahrzeug angehalten werden kann.

### 3.3

**Bahnbetreiber** im Sinne dieser Geschäftsanweisung ist die für den Bahnbetrieb zuständige Stelle. Dies ist bei der VGF jeweils der verantwortliche Fachbereich.

Führen Dritte Arbeiten in der Nähe des Gleisbereiches aus, wird die Funktion der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle vom Fachbereich NT31 wahrgenommen. Sind U-Bahn-Stationen oder das Tunnelbauwerk von den Arbeiten Dritter betroffen, wird die Funktion der für den Bahnbetrieb zuständigen Stelle von NT33 wahrgenommen.

Der Sicherheitstechnische Dienst ist unterstützend einzubinden.

### 3.4

**Bauleiter** ist der mit der Bauleitung Beauftragte. Bei Bauarbeiten, die durch eigene Mitarbeiter ausgeführt werden, ist der Bauleiter (der Verantwortliche) neben der Abwehr der Gefahren für den Bahnbetrieb auch für die Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb verantwortlich.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 8 von 81

### 3.5

Ein **behelfsmäßiger Sicherheitsraum** kann unter dem Bahnsteig oder dem Laufsteg angeordnet sein. Er muss mindestens 0,7 m breit und mindestens 0,7 m hoch sein.

### 3.6

**Dienstfähigkeit** ist die körperliche und geistige Leistungsvoraussetzung des Beschäftigten, die einen vorschriftsmäßigen und sachgerechten Arbeitseinsatz gewährleistet.

### 3.7

**Einzelgänger** sind einzelne besonders unterwiesene Personen (z.B. Weichenschmierer, Streckenläufer, Sicherungsaufsichtskräfte, Sicherungsposten etc.) mit besonderen Voraussetzungen und Tätigkeiten gemäß Kapitel 18.

### 3.8

Die **elektrische Bahnanlage** (siehe DIN EN 50122-1) ist ein elektrisches Bahn-Verteilernetz, das Energie für Schienenfahrzeuge liefert. Zu dieser Anlage gehören:

- Fahrleitungsanlagen
- Rückleitungen von elektrischen Bahnen
- Elektrische Anlagen, die unmittelbar oder über Transformatoren aus der Fahrleitung gespeist werden
- Elektrische Anlagen in Kraftwerken und Unterwerken, welche ausschließlich der Erzeugung und der Verteilung von elektrischer Energie zur unmittelbaren Speisung der Fahrleitung dienen
- Elektrische Anlagen von Schaltstellen

### 3.9

**Elektrofachkraft** für Arbeiten an Fahrleitungsanlagen bzw. Zugsicherungsanlagen ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Bestimmungen die übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 9 von 81



### 3.10

Die **elektrotechnisch unterwiesene Person** muss über die ihr übertragenen Aufgaben und notwendigen Schutzmaßnahmen sowie über mögliche Gefahren bei unsachgemäßem Handeln unterwiesen sein.

### 3.11

**Erde** ist das Potenzial des leitfähigen Erdreiches, dessen elektrisches Potential an jedem Punkt vereinbarungsgemäß gleich null gesetzt wird.

### 3.12

**Fahrbereich** ist der von bewegten Schienenfahrzeugen einschließlich der transportierten Güter in Anspruch genommene Raum.

### 3.13

Die **Fahrleitung** ist ein Leitersystem zur elektrischen Energieversorgung von Fahrzeugen über Stromabnehmereinrichtungen.

### 3.14

Die **Fahrleitungsanlage** umfasst:

- alle Oberleitungsdrähte einschließlich Längstragseil, Fahrdraht und Rückleiterseil, Erdsungsseil, Blitzschutzseil, Speiseleitung und Verstärkungsleitung, wenn sie an den Tragkonstruktionen befestigt sind.
- Gründungen, Tragkonstruktionen und alle anderen Komponenten, die der Halterung, Seitenführung, Absicherung oder Isolierung der Leiter dienen.
- Schaltgeräte, Überwachungs- und Schutzeinrichtungen, die an den Tragkonstruktionen befestigt sind.

### 3.15

**Gefahren aus dem Bahnbetrieb** sind Gefahren, die von Schienenfahrzeugen oder von Betriebsanlagen (z.B. Fahrleitungsanlage, bewegliche Weichenteile) ausgehen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 10 von 81

### 3.16

**Gleisbereich** ist der Bereich, in dem Beschäftigte durch bewegte Schienenfahrzeuge gefährdet werden können, dies schließt auch den Fahrleitungsbereich ein. Die Begrenzung des Gleisbereiches muss unter Berücksichtigung der jeweils örtlich auftretenden Gefährdungsmöglichkeiten nach den Umständen des Einzelfalls festgelegt werden (z.B. Arbeiten an der Bahnsteigkante, Brücken, Fahrleitungsanlagen, Signalanlagen, Böschungen).

### 3.17

**Gleiswechselfahrten** sind Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung, wenn diese Strecke mit Zugsicherungsanlagen, den zugehörigen Hauptsignalen und den üblichen Signalbildern ausgestattet ist.

### 3.18

**Kleingruppen** sind Gruppen bis max. 3 besonders unterwiesene Personen gemäß Kapitel 19.

### 3.19

**Langsamfahrstelle** ist ein durch Geschwindigkeitssignale (vgl. Anlage 8 Geschwindigkeitssignale) gekennzeichnete Gleisabschnitt, in dem eine verminderte Geschwindigkeit vorgeschrieben ist.

### 3.20

Die **Rückleitung** beinhaltet alle Leiter, die den vorgesehenen Pfad für den Bahnrückstrom und den Strom im Fehlerfall bilden:

- Fahrschienen
- Rückleiter
- Rückleitungsverstärkungen
- Schienenquerverbinder
- Schienenlängsverbinder
- Gleisverbinder
- Erdungsverbindungen von Geräten, die im Fehlerfall vom Fahrdraht berührt werden können

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 11 von 81

### 3.21

**Sicherheitsraum** ist der Bereich außerhalb des Fahrbereiches, in den die Beschäftigten vor herannahenden Schienenfahrzeugen ausweichen können. Er muss mindestens 2 m hoch und 0,7 m breit sein (Anlage 3 Darstellung von Sicherheitsräumen). Fehlende Sicherheitsräume sind in der Örtlichkeit gekennzeichnet (Anlage 2 Lage fehlender Sicherheitsräume).

### 3.22

Die Tätigkeit der **Sicherungsaufsichtskraft** umfasst den Einsatz der Sicherungsposten und die Beaufsichtigung der Sicherungsmaßnahmen zur Abwendung von Gefahren aus dem Bahnbetrieb. Bei Arbeiten im Bereich von Gleisen durch ein Unternehmen ist von diesem eine Sicherungsaufsichtskraft vorzuschlagen. Eine schriftliche Bestätigung muss von der VGF erfolgen.

### 3.23

**Sicherungsposten** warnen die Beschäftigten vor sich nähernden Schienenfahrzeugen.

### 3.24

**Tauglichkeit** ist die Erfüllung der arbeitsmedizinischen Anforderungen.

### 3.25

**Tunnelpotenzial** ist das Potenzial des Bauwerkes und aller Einbauten, die mit ihm elektrisch leitend verbunden sind.

### 3.26

**Unternehmer** im Sinne dieser Geschäftsanweisung sind Fremdfirmen und alle VGF- Fachbereiche, die nicht Bahnbetreiber sind.

### 3.27

**Verantwortliche** im Sinne dieser Geschäftsanweisung sind die mit der Durchführung und Durchsetzung des Arbeitsschutzes beauftragten Mitarbeiter der VGF sowie der beauftragten Unternehmen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 12 von 81

### 3.28

**Verantwortliche Mitarbeiter des Bahnbetreibers (VGF)** für die Vorgabe der Sicherungsmaßnahmen gemäß Kapitel 5.2, sind durch den jeweiligen Fachbereichsleiter schriftlich zu bestellen und sind als Sicherungsaufsichtskräfte aus- und fortgebildet.

### 3.29

**Warnposten** müssen ihre Tätigkeit darauf beschränken, die Verkehrsteilnehmer in umsichtiger Weise vor einer Verkehrseinschränkung oder Gefahrenstelle zu warnen.

## 4 Verantwortung für die Unfallverhütung

### 4.1

Für die Durchführung der Maßnahmen gegen Gefahren aus und für den Bahnbetrieb bei Arbeiten im Bereich von Gleisen ist der jeweils verantwortliche Fachbereich zuständig.

### 4.2

Die Mitarbeiter der VGF haben für die ihnen übertragenen Aufgaben aus dem Bahnbetrieb die Verantwortung im Rahmen ihrer Stellung im Unternehmen.

### 4.3

Der verantwortliche Mitarbeiter des Bahnbetreibers (Nr. 3.28) hat alle Sicherungsmaßnahmen für Arbeiten im Gleisbereich vorzugeben und deren Umsetzung in geeigneter Weise zu überwachen. Werden die Arbeiten im Gleisbereich durch einen Unternehmer (Nr. 3.26) ausgeführt, sind die Sicherungsmaßnahmen durch den verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers in einer Sicherungsanweisung anzuordnen (Anlage 11 Sicherungsanweisung für Arbeiten im Bereich von Gleisen). Das betrifft auch die Bestellung der Sicherungsaufsichtskraft und bei Bedarf die Einsetzung eines Koordinators.

### 4.4

Der Unternehmer hat Beginn, Änderungen und Ende von Arbeiten im Bereich von Gleisen und die erforderlichen Räumzeiten dem verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers (Nr. 3.28) mitzuteilen. Dies betrifft insbesondere Änderungen gegenüber dem abgestimmten Bauablauf bzw. Sicherungskonzept. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Sicherungsmaßnahmen getroffen sind. Der Unternehmer ist verantwortlich für seine Beschäftigten und hat alle Maßnahmen für die Abwendung von Gefahren zu veranlassen. Werden die Arbeiten von der VGF ausgeführt, sind die o.g. Aufgaben und Pflichten entsprechend anzuwenden.

### 4.5

Sind mehrere Arbeitsgruppen gleichzeitig tätig, muss ein Koordinator eingesetzt werden, der die einzelnen Tätigkeiten aufeinander abstimmt, um mögliche gegenseitige Gefährdungen zu vermeiden. Der Koordinator kann auch die Aufgaben einer Sicherungsaufsichtskraft wahrnehmen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 14 von 81

## 4.6

In Kapitel 14 sind Verantwortung und Aufgaben der Sicherungsaufsichtskraft geregelt.

## 4.7

In Kapitel 15 sind Verantwortung und Aufgaben der Sicherungsposten geregelt.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 15 von 81

## 5 Grundsätzliche Sicherungsmaßnahmen

### 5.1

Die Belange der Unfallverhütung sind bereits bei der Planung und Vorbereitung von Arbeiten zu berücksichtigen.

### 5.2

Für die Sicherung bei Arbeiten im Gleisbereich können abhängig vom Einzelfall die folgenden Maßnahmen zum Einsatz kommen:

- organisatorische Maßnahmen (z.B. Gleissperrung) festlegen
- Verwendung der von der VGF zugelassenen technischen Einrichtungen
- Sicherungsposten einzusetzen

### 5.3

Für Art und Umfang der Sicherungsmaßnahmen sind die Gefährdungen maßgebend, die im Wesentlichen bestimmt werden durch die

- Sichtverhältnisse entsprechend der Örtlichkeit, der Witterung und der Tageszeit
- Geschwindigkeit, mit der der jeweilige Streckenabschnitt befahren werden darf
- Anzahl der vorhandenen Gleise u. deren Belegung durch Zug- und Rangierfahrten
- Tätigkeit und Arbeitsweise (Hand- oder Maschinenarbeit)
- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte
- Ausdehnung der Arbeitsstelle
- Arbeits- und Umgebungsgeräusche
- Arbeitsbreite der Geräte
- Betriebsregelung im Arbeitsgleis (gesperrtes oder nicht gesperrtes Gleis)
- Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung
- Nähe zu spannungsführenden Teilen der Fahrleitungsanlage

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 16 von 81

## 5.4

Auf der Grundlage der vorhandenen Gefährdungsmöglichkeiten gemäß 5.3 und unter Beachtung der örtlichen Bedingungen ist durch den verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers vor Aufnahme der Arbeiten zu bestimmen, welche der unter 5.2 aufgeführten Sicherungsmaßnahmen anzuwenden sind.

## 5.5

Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn die Arbeitsstelle sowohl gegenüber dem Schienenverkehr als auch gegenüber dem Straßenverkehr gesichert ist.

## 5.6

Bei Arbeiten durch Betriebsfremde werden der Bauleiter und die Sicherungsaufsichtskraft nachweisbar vom verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers gemäß Abschnitt 4.3 eingewiesen. Hierbei sind ihnen die getroffenen Sicherungsmaßnahmen zu erläutern. Der Bauleiter hat seine Beschäftigten nachweislich über die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse zu unterweisen. Die Sicherungsaufsichtskraft weist gemäß Abschnitt 14.6 die Sicherungsposten ein.

## 5.7

Arbeiten und Sicherungsmaßnahmen müssen ständig aufeinander abgestimmt sein. Ist das nicht möglich, sind die Arbeiten einzustellen.

## 5.8

Wenn möglich, ist durch feste Absperrungen (z.B. durch Zäune, Geländer) sicherzustellen, dass Beschäftigte nicht unbeabsichtigt in den Gleisbereich geraten oder durch den Straßenverkehr gefährdet werden. Dann kann im Allgemeinen auch auf die Warnung vor Fahrten im Nachbargleis verzichtet werden.

## 5.9

Für Absperrungen zum Straßenverkehr sind die Auflagen der Verkehrsbehörde einzuhalten (siehe Richtlinie für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen).

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 17 von 81



## 5.10

In nebeneinander liegenden, nicht gesperrten Gleisen dürfen Arbeiten gleichzeitig nur ausgeführt werden, wenn eine eindeutige Zuordnung der Warnsignale möglich und deren Verwechslung ausgeschlossen ist.

## 5.11

Bei Arbeiten in einem gesperrten Streckengleis darf ohne Sicherungsposten gearbeitet werden, wenn aufgrund der örtlichen und technischen Bedingungen sichergestellt ist, dass:

- sich keine Beschäftigten im Gleisbereich der Nachbargleise befinden oder in diesen unbeabsichtigt hineingelangen können
- keine Geräte oder Gegenstände in den Gleisbereich der Nachbargleise hineinragen können.

## 5.12

Jeder, der Sicherungsaufgaben bei der VGF wahrnimmt, muss die Berechtigung besitzen und auf Anforderung vorlegen.

## 6 Tauglichkeit, Dienstfähigkeit

### 6.1

Der Verantwortliche hat dafür zu sorgen, dass der Arbeitseinsatz der Beschäftigten entsprechend ihrer Tauglichkeit und Eignung nach den bestehenden Rechtsvorschriften und innerbetrieblichen Bestimmungen erfolgt. Die Tauglichkeit kann nur von einem Arbeitsmediziner festgestellt werden.

### 6.2

Jeder Beschäftigte hat dienstfähig zum Dienst zu erscheinen. Die Dienstfähigkeit darf nicht durch Übermüdung, Krankheiten, Medikamente, Alkohol und andere Rauschmittel beeinträchtigt sein.

Wer an körperlichen, geistigen oder seelischen Schwächen oder Gebrechen in dem Maße leidet, dass seine volle Handlungsfähigkeit auch nur vorübergehend beeinträchtigt ist, muss dies seinem Vorgesetzten mitteilen. Ihm dürfen sicherheitsrelevante Arbeiten nicht übertragen werden. Die erforderlichen Maßnahmen sind von den Verantwortlichen durchzuführen.

Vor und während der Arbeitszeit ist der Genuss von Alkohol und anderen Rauschmitteln, gleich in welcher Form, verboten. Dies gilt auch für die Dienstbereitschaft, dienstliche Gänge, Fahrten zwischen Arbeitsstellen und dergleichen.

### 6.3

Handelt es sich bei den Beschäftigten um Betriebsfremde, so hat die Fremdfirma, vertreten durch ihren Bauleiter bzw. ihren Verantwortlichen, die für die vorgesehene Tätigkeit erforderliche Tauglichkeit, Eignung und Dienstfähigkeit zu gewährleisten und auf Verlangen der VGF nachzuweisen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 19 von 81

## **7 Persönliche Schutzausrüstung, Warnkleidung**

### **7.1**

Entsprechend der Art der Arbeiten hat jeder persönliche Schutzausrüstung entsprechend der Gefährdungsbeurteilung gemäß §5 Arbeitsschutzgesetz zu tragen. Die Hör- und Sehfähigkeit darf nicht beeinträchtigt werden. Während des Aufenthaltes im Gleisbereich muss eng am Körper anliegende Kleidung getragen werden. Verboten sind freihängende Kleiderteile wie z.B. Halstücher mit losen Enden. Rucksäcke und Taschen sind bei der Vorbeifahrt von Zügen in der Hand zu halten.

### **7.2**

Alle Personen, die im Gleisbereich oder auf Straßen Arbeiten verrichten, müssen Warnkleidung der Klasse 2 nach EN 471 in der Farbe fluoreszierendes Orange-Rot mit retroreflektierendem Material der Klasse 2 tragen. Die Farbe fluoreszierendes Gelb ist dem Einsatzleiter der VGF vorbehalten.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 20 von 81

## 8 Betreten des Gleisbereichs

### 8.1

Das Betreten des Gleisbereichs zur Aufnahme von Arbeiten ist mit dem zuständigen Fahrdienstleiter (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) unter Angabe des Arbeitsumfanges, der Dauer und der Örtlichkeit abzustimmen. Seitens des Fahrdienstleiters ist der Anmeldende über Abweichungen vom Betriebsablauf zu informieren (z.B. Arbeitszugfahrten, Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung). Nach Beendigung der Arbeiten, ist dies dem zuständigen Fahrdienstleiter unverzüglich mitzuteilen.

### 8.2

Beim Betreten des Gleisbereiches müssen die Beschäftigten mit den Signalen vertraut sein, die für Ihre Sicherheit von Bedeutung sind (Anlage 8 Geschwindigkeitssignale, Anlage 9 Schutzsignale, Anlage 10 Warnsignale des Sicherungsposten). Die Warnsignale des Sicherungspostens sind unverzüglich zu befolgen und erforderlichenfalls weiterzuleiten.

### 8.3

Im Gleis darf nur gegangen werden, wenn die Vorgaben dieser Geschäftsanweisung erfüllt sind. Nach Möglichkeit soll im Sicherheitsraum entgegen der Regelfahrtrichtung gegangen werden. Wenn im Gleis gegangen werden muss, ist das Gleis zu wählen, in dem entgegen der Regelfahrtrichtung gegangen werden kann. Mit Fahrbewegungen aus beiden Richtungen muss aber stets gerechnet werden, insbesondere auf

- eingleisigen Strecken
- Gleisen in Betriebshöfen
- Kurzwendestrecken
- Zufahrts- und Abfahrtsbereichen von Abstellgleisen zwischen dem Bahnsteig und der Abstellanlage.

Nähern sich im begangenen Gleis Fahrzeuge, so ist der Sicherheitsraum aufzusuchen und die Vorbeifahrt abzuwarten. Erst nach der Vorbeifahrt des Zuges darf weiter gegangen werden.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 21 von 81

## 8.4

Gleise dürfen nur an solchen Stellen überquert werden, an denen sie nach beiden Seiten ausreichend weit eingesehen werden können. Nach Möglichkeit sind die hierfür bestimmten Stellen zu benutzen. Vor dem Überqueren haben die Beschäftigten nach beiden Seiten zu blicken und sich zu vergewissern, dass sich keine Fahrzeuge nähern.

## 8.5

Weichen und Kreuzungen in besonderen und unabhängigen Bahnkörpern dürfen im Bereich der beweglichen Teile, der Radlenker und Herzstücke nicht überschritten werden. Von dieser Festlegung darf nur abgewichen werden, wenn dienstliche Handlungen dazu zwingen. In diesem Fall sind Maßnahmen gegen eine Bewegung der entsprechenden Teile zu treffen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 22 von 81

## 9 Verhalten gegenüber Schienenfahrzeugen

### 9.1

Gleise dürfen nur in genügendem Abstand vor und hinter Fahrzeugen überschritten werden. Fahrzeugkupplungen dürfen in keinem Falle überstiegen werden.

### 9.2

Das Auf- oder Absteigen ist nur im Stillstand der Fahrzeuge gestattet. Hierfür sind die vorgesehenen Tritte zu benutzen. Es dürfen nur die Teile der Fahrzeuge betreten werden, die dafür bestimmt sind. Das Absteigen darf nur zur gefahrfreien Seite erfolgen.

### 9.3

Die Mitfahrt auf Fahrzeugen ist nur auf den dafür vorgesehenen Plätzen gestattet. Insbesondere ist es verboten

- sich auf den längsseitigen Trittbrettern und in Türöffnungen von nicht festgelegten Türen aufzuhalten
- sich soweit aus dem Fahrzeug hinauszubeugen, dass Gefährdungen durch feste Gegenstände, z.B. Signalmaste, eintreten können.

## 10 Verhalten gegenüber elektrischer Ausrüstung von Anlagen und Fahrzeugen

### 10.1

Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen sind grundsätzlich

a) die in DIN VDE 0105-100 „Betrieb von elektrischen Anlagen“

genannten 5 Sicherheitsregeln:

- Freischalten
- gegen Wiedereinschalten sichern
- Spannungsfreiheit feststellen
- Erden und Kurzschließen
- Benachbarte unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken

b) sowie die in der DIN VDE 0105-103 „Betrieb von elektrischen Anlagen Zusatzfestlegungen für Bahnen“ genannten Schutzabstände

zu beachten.

### 10.2

Alle aktiven Teile von elektrischen Anlagen sind als spannungsführend zu betrachten, solange die Spannungsfreiheit nicht einwandfrei festgestellt ist.

### 10.3

Auf ungeschützt verlegte Kabel und Leitungen darf nicht getreten werden. Kabel und Leitungen dürfen sowohl in ihrer Lage als auch in ihren Anschlüssen nur nach vorheriger Abstimmung und unter Mitwirkung der zuständigen Elektrofachkräfte verändert werden.

### 10.4

Schäden an der elektrischen Ausrüstung von Anlagen und Fahrzeugen sind unverzüglich zu melden. Dies gilt besonders für Fahrleitungs- bzw. Rückleitungsanlagen und Funkenerschei-

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 24 von 81

nungen an Isolatoren sowie an gerissenen oder zu weit durchhängenden Leitungen. Falls eine besondere Gefahr dies erfordert, sind Züge anzuhalten.

## 10.5

Die Bedienung elektrischer Anlagen ist nur den damit Beauftragten gestattet. Abgeschlossene elektrische Betriebsstätten dürfen nur von berechtigten Personen betreten werden. Sie müssen nach Verlassen wieder verschlossen werden.

## 10.6

Im Bereich der Fahrleitung dürfen nur die dafür vorgesehenen elektrisch nicht leitenden Leitern eingesetzt werden. Bei fahrbaren Leitern müssen die Räder isoliert sein, so dass kein Achskurzschluss entsteht.

## 10.7

Die durchgehende elektrische Verbindung der als Rückleitung dienenden Fahrschienen und Rückleitungskabel darf nicht unterbrochen werden. Dies ist z.B. beim Austausch von Fahrschienen oder Schienenverbindern zu beachten.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 25 von 81



## 11 Material- und Gerätelagerung

### 11.1

Bauteile, Baustoffe, Werkzeuge und Geräte müssen so gelagert werden, dass sie von Schienenfahrzeugen nicht erfasst werden können. Sie sind dabei so zu sichern, dass sich ihre Lage bei Erschütterung oder Luftzug durch vorbeifahrende Züge nicht verändern kann.

### 11.2

In der Fahrspur darf nur bis Oberkante Schiene und bis 100 mm seitlich der Fahrkante Material gelagert werden. Zu beachten ist, dass bei induktiven Übertragungssystemen und an Weichensperrkreisen keine metallenen Teile gelagert werden dürfen.

### 11.3

Tunnelnischen und Notausstiege sind unbedingt freizuhalten.

### 11.4

Der Sicherheitsraum ist möglichst nicht zur vorübergehenden Lagerung von Gegenständen zu nutzen. Kann die vorübergehende Lagerung im Sicherheitsraum nicht vermieden werden, so muss der Sicherheitsraum so weit freigehalten werden, dass er beim Herannahen von Fahrzeugen ohne Gefahr betreten werden kann, dazu sind in Abständen von etwa 6 m Ausweichmöglichkeiten von etwa 2 m Länge für die Beschäftigten freizuhalten. Es ist darauf zu achten, dass die Beschäftigten die Ausweichmöglichkeiten verlassen können, wenn ein Schienenfahrzeug davor steht.

### 11.5

Nach Abschluss der Maßnahmen sind nicht mehr benötigte Gegenstände und Materialien unverzüglich zu entfernen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 26 von 81

## 12 Rottenwarnsignale

### 12.1

Rottenwarnsignale geben im Gleis oder in dessen Nähe beschäftigten Personen Weisungen über ihr Verhalten bei Annäherung und Vorbeifahrt von Fahrzeugen.

Die Rottenwarnsignale sind grundsätzlich mit dem Mehrklangsignalhorn und nur in besonderen Fällen mit anderen Signalmitteln zu geben. Sie sind auch zu beachten, wenn sie nur in einer Tonlage gehört werden.

### 12.2 Übersicht über die Rottenwarnsignale

#### 12.2.1 Signal Ro1

Vorsicht! Im Nachbargleis nähert sich ein Fahrzeug!

Mit dem Mehrklangsignalhorn ein langer Ton als Mischklang aus zwei verschieden hohen Tönen.

#### 12.2.2 Signal Ro2

Arbeitsgleis räumen!

Mit dem Mehrklangsignalhorn zwei lange Töne nacheinander in verschiedener Tonlage.

#### 12.2.3 Signal Ro3

Arbeitsgleis schnellstens räumen!

Mit dem Mehrklangsignalhorn mindestens fünfmal je zwei kurze Töne nacheinander in verschiedener Tonlage.

*Hinweis: Die Warnsignale sind in Anlage 10 Warnsignale des Sicherungspostens dargestellt.*

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 27 von 81

## 13 Pflichten aller Beschäftigten

### 13.1

Rottenwarnsignale müssen sofort befolgt werden.

### 13.2

Jeder, der eine Gefahr erkennt, ist verpflichtet, die Beschäftigten zum Räumen des Gleisbereiches zu veranlassen.

### 13.3

Jeder, der sicherheitswidriges Verhalten von Beschäftigten oder von Sicherungsposten erkennt, hat dies der zuständigen Arbeitsaufsicht bzw. Sicherungsaufsichtskraft mitzuteilen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 28 von 81

## 14 Sicherungsaufsichtskraft

### 14.1

Eine Sicherungsaufsichtskraft hat folgende Voraussetzungen zu erfüllen:

- Mindestalter 21 Jahre
- persönliche Zuverlässigkeit
- Betriebsdiensttauglichkeit
- Bescheinigung über die Ausbildung zur Sicherungsaufsichtskraft
- mindestens 1 Jahr praktische Tätigkeit als Sicherungsposten oder als Aufsichtführender auf Arbeitsstellen im Bereich von Gleisen
- sich in deutscher Sprache verständigen können

Die Ausbildung und Prüfung einer Sicherungsaufsichtskraft hat gemäß VDV- Mitteilung „Rahmenplan für die Ausbildung zur Sicherungsaufsichtskraft für den Einsatz bei Bahnen nach BOStrab und Bahnen des regionalen Verkehrs (außer der DB AG)“ zu erfolgen und wird für Mitarbeiter der VGF von NA03 durchgeführt.

Sicherungsaufsichtskräfte, die ihre Eignung bei der DB AG nachgewiesen haben, sind bei der örtlichen Einweisung besonders eindringlich hinsichtlich der Besonderheiten bei der VGF zu unterweisen. Die Unterweisung erfolgt durch den verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers und ist zu dokumentieren.

Eine Wiederholungsunterweisung für die Sicherungsaufsichtskraft muss mindestens einmal jährlich erfolgen und wird für die Mitarbeiter der VGF von NA03 durchgeführt. Die Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten. Für Mitarbeiter, die als Sicherungsposten und als Sicherungsaufsichtskraft eingesetzt werden, ist eine Nachschulung als Sicherungsaufsichtskraft ausreichend.

Über die körperliche Tauglichkeit und die bestandene Prüfung erhalten die Sicherungsaufsichtskräfte der VGF eine Bescheinigung. Wiederholungsuntersuchungen und Nachschulungen werden auf der Bescheinigung vermerkt.

### 14.2

Bei der Ausführung von Sicherungsleistungen durch Sicherungsunternehmen hat sich die Sicherungsaufsichtskraft von dem verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers nachweisbar

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 29 von 81

in die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse einweisen zu lassen. Die Einweisung ist bei Änderung der betrieblichen Verhältnisse zu wiederholen (siehe Anlage 11 Sicherungsanweisung für Arbeiten im Bereich von Gleisen).

### 14.3

Der verantwortliche Mitarbeiter des Bahnbetreibers regelt die Anwesenheit der Sicherungsaufsichtskraft auf der Baustelle. Nur bei Baustellen mit einfachen, gleich bleibenden Verhältnissen darf auf die ständige Anwesenheit der Sicherungsaufsichtskraft verzichtet werden, sie muss jedoch erreichbar sein.

### 14.4

Die Sicherungsaufsichtskraft hat die Räumzeiten mit dem Verantwortlichen der Baustelle abzustimmen.

### 14.5

Die Annäherungsstrecke ergibt sich aus den Bedingungen, dass nach Erteilung des Warnsignals eine ausreichende Zeit vorhanden ist, um das Arbeitsgleis zu räumen und im Notfall das Fahrzeug anzuhalten.

### 14.6

Die Sicherungsaufsichtskraft muss die Sicherungsposten vor ihrem Einsatz auf der Arbeitsstelle in die örtlichen und betrieblichen Verhältnisse einweisen. Dabei ist anzuordnen, welche Warnsignale zu geben sind.

### 14.7

Die Sicherungsaufsichtskraft hat die Ausrüstung der Sicherungsposten zu überprüfen.

### 14.8

Die Sicherungsaufsichtskraft hat bei der Einweisung der Sicherungsposten folgendes zu berücksichtigen:

- Der Sicherungsposten muss einen sicheren Standort haben.
- Die erforderliche Sichtweite auf die Strecke muss gegeben sein.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 30 von 81

- Die uneingeschränkte Sicht auf die Arbeitsstelle muss gegeben sein.

Die Sicherungsaufsichtskraft hat dafür zu sorgen, dass die Sicherungsposten vor Beginn der Arbeit ihren zugewiesenen Standort eingenommen haben.

## 14.9

Täglich und bei Änderung der Arbeits- und Witterungsbedingungen hat die Sicherungsaufsichtskraft durch Hörprobe festzustellen, ob die Warnsignale auf der Arbeitsstelle unter ungünstigen akustischen Verhältnissen (z.B. auf Volllast laufende Maschinen, Straßenverkehr) und falls erforderlich, beim Tragen des persönlichen Gehörschutzes deutlich aufgenommen werden können.

## 14.10

Die Sicherungsaufsichtskraft hat das sichere Aufsuchen der Sicherheitsräume durch alle Beschäftigten zu überprüfen.

## 14.11

Beim Einsatz technischer Einrichtungen ist deren Funktionstüchtigkeit und Wirksamkeit vor Beginn der Arbeit zu überprüfen.

## 14.12

Auf ausgedehnten Arbeitsstellen, bei denen ein Sicherungsposten die Arbeitsstelle nicht übersehen kann, sind mehrere Posten aufzustellen (Sicherungspostenkette). Zwischen diesen muss Sicht- und Hörverbindung bestehen.

## 14.13

Die Sicherungsaufsichtskraft hat die Sicherungsposten umzusetzen, wenn der Arbeitsablauf dies erfordert. Während des Umsetzens muss jede Arbeitsstelle gesichert bleiben. Ist dies nicht möglich, so sind die Arbeiten vorübergehend einzustellen.

## 14.14

Ändern sich während der Arbeit die Hör- und Sichtverhältnisse (z. B. bei wandernden Baustellen, Wetteränderungen, nachträglichem Einsatz lärmerzeugender Maschinen, neuen Lärmquellen in der Nachbarschaft) so hat die Sicherungsaufsichtskraft die Sicherung sofort den neuen

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 31 von 81

Bedingungen anzupassen, ggf. ist die Hörprobe zu wiederholen. Ist eine Anpassung nicht möglich, so hat die Sicherungsaufsichtskraft die Einstellung der Arbeiten zu veranlassen.

### 14.15

Ein Sicherungsposten ist dann nicht einzusetzen oder sofort abzulösen, wenn er nach eigener oder nach Auffassung der Sicherungsaufsichtskraft seine Aufgaben nicht mehr erfüllen kann. Der Einsatz des Sicherungspostens sollte eine normale Arbeitsschicht nicht überschreiten.

Bei extremen Witterungsverhältnissen ist der Sicherungsposten nach angemessener Zeit abzulösen. Bei Ablösung des Sicherungspostens muss die Arbeitsstelle gesichert bleiben. Die Sicherungsaufsichtskraft hat den Nachfolger einzuweisen.

### 14.16

Sind keine anderen Festlegungen getroffen, ist bei Arbeiten durch Fachbereiche des Bahnbetreibers die Bauleitung (der Verantwortliche) auch Sicherungsaufsichtskraft. Die Anforderungen nach 14.1 an die Sicherungsaufsichtskraft gelten auch in diesem Fall.

### 14.17

Bei örtlich einfachen, gleich bleibenden Verhältnissen darf die Sicherungsaufsichtskraft die Aufgaben des Sicherungspostens mit übernehmen, wenn sie durch die Tätigkeit nicht abgelenkt wird.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 32 von 81

## 15 Sicherungsposten

### 15.1

Der Sicherungsposten muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Mindestalter 18 Jahre
- Persönlich zuverlässig
- Betriebsdiensttauglich
- Bescheinigung über die Ausbildung zum Sicherungsposten
- Sich in deutscher Sprache verständigen können

Die Ausbildung und Prüfung eines Sicherungspostens hat gemäß VDV- Schrift „Ausbildung von Sicherungsposten für den Einsatz bei Bahnen nach BOStrab und Bahnen des regionalen Verkehrs (außer der DB AG)“ zu erfolgen und wird für Mitarbeiter der VGF von NA03 durchgeführt.

Sicherungsposten, die ihre Eignung bei der DB AG nachgewiesen haben, sind bei der örtlichen Einweisung besonders eindringlich hinsichtlich der Besonderheiten bei der VGF zu unterweisen.

Eine Wiederholungsunterweisung für die Sicherungsposten muss mindestens einmal jährlich erfolgen und wird für Mitarbeiter der VGF von NA03 durchgeführt. Die Unterweisungen sind schriftlich festzuhalten.

### 15.2

Der Sicherungsposten benötigt:

- Warnkleidung nach Kapitel 7.2
- Sicherheitsschuhe (mind. S2)
- eine Signalflagge (außer in Tunnelanlagen)
- ein Mehrklangsignalhorn (auch wenn ein Typhon eingesetzt wird)
- bei Dunkelheit und bei Arbeiten in Tunnelanlagen eine rot abblendbare Handleuchte

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 33 von 81



### 15.3

Sicherungsposten dürfen während ihres Einsatzes keine anderen Tätigkeiten ausführen. Dies gilt nicht für Tätigkeiten als Warnposten im Verkehrsraum öffentlicher Straßen.

### 15.4

Sobald herannahende Fahrzeuge den Beginn der Annäherungsstrecke erreicht haben, müssen die Sicherungsposten die Beschäftigten entsprechend den Weisungen der Sicherungsaufsichtskraft mit Warnsignalen (Kapitel 12.2) warnen.

### 15.5

Die Sicherungsposten haben vor Beginn der Arbeiten die Signalmittel auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Typhon und Mehrklangsignalhorn sind gegen extreme Witterungseinflüsse zu schützen.

### 15.6

Der Sicherungsposten muss seinen zugewiesenen Standort eingenommen haben und einsatzbereit sein, bevor die Beschäftigten den Gleisbereich betreten. Er darf seinen Standort erst verlassen, wenn die Beschäftigten den Gleisbereich verlassen haben oder sein Dienst von einem anderen Sicherungsposten übernommen worden ist.

### 15.7

Der Sicherungsposten hat Warnsignale so rechtzeitig zu geben, dass die Mitarbeiter den Gleisbereich ohne Hast unter Berücksichtigung der Räumzeiten für Maschinen und Geräte räumen bzw. Ausweichmöglichkeiten aufsuchen können.

Er muss das Signal Ro3 geben, sobald er feststellt, dass das gegebene Signal nicht wahrgenommen worden ist.

Falls der Gleisbereich nicht rechtzeitig geräumt wird, muss der Sicherungsposten dem Fahrzeugführer das Nothaltsignal so rechtzeitig geben, dass das Schienenfahrzeug vor der Baustelle zum Halten kommt.

### 15.8

Stellt der Sicherungsposten Änderungen der örtlichen oder betrieblichen Gegebenheiten fest, so hat er die Arbeiten einzustellen und die Sicherungsaufsichtskraft zu verständigen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 34 von 81

## 15.9

Werden Arbeitsstellen durch mehr als einen Sicherungsposten in einer Richtung gesichert, sind die vom Außenposten gegebenen Warnsignale sofort weiterzugeben. Die Sicherungsposten haben die Weitergabe der Warnsignale zu beobachten, andernfalls ist sofort ein Nothalt zu geben. Wird das Nothaltssignal von einem Innen- bzw. Zwischenposten gegeben, so hat der Außenposten es sofort zu wiederholen.

## 15.10

Während des Einsatzes darf der Sicherungsposten kein eingeschaltetes Mobiltelefon mitführen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 35 von 81

## 16 Arbeiten im gesperrten Gleis

### 16.1

Bei Arbeiten im gesperrten Gleis kann auf weitere Sicherungsmaßnahmen verzichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass

- in dem Gleis keine Fahrten, z.B. durch Arbeitsfahrzeuge, durchgeführt werden,
- eine Gefährdung durch den Bahnbetrieb auf dem Nachbargleis ausgeschlossen ist (z.B. Nachbargleis ist ebenfalls gesperrt, feste Absperrung zum Nachbargleis, unbeabsichtigtes Hineingelangen in den Fahrbereich des Nachbargleises ist ausgeschlossen),
- keine Gefahren aus dem Individualverkehr gegeben sind.

Der verantwortliche Mitarbeiter des Bahnbetreibers entscheidet unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse, ob auf die Sicherung durch einen Sicherungsposten verzichtet werden kann.

### 16.2

Das Arbeitsgleis wird durch Absperrgeräte nach StVO § 43 Abs. 3 und Schutzhaltesignal (Sh2) oder durch Aufstellung von Sonderfahrzeugen (mit weiß-rot-weißen Warneinrichtungen und gelben Blinklicht - StVO §§35,38) im Fahrbereich gegenüber dem Schienen- und Straßenverkehr gesperrt.

Die Sperrung kann erst nach Räumung des Gleisbereiches aufgehoben werden. Die Arbeiten dürfen erst fortgesetzt werden, nachdem die Sperrung wiederhergestellt ist.

### 16.3

Bei der Durchführung von Fahrten im gesperrten Gleis muss vor diesen gewarnt werden und die Arbeiten sind zu unterbrechen. Den Fahrten im gesperrten Gleis gleichzusetzen sind Bewegungen von Fahrzeugen oder Maschinen mit Schienenfahreinrichtungen innerhalb der Baustelle mit mehr als Schrittgeschwindigkeit.

### 16.4

Ist unmittelbar neben dem Fahrbereich des Arbeitsgleises kein Sicherheitsraum vorhanden, so muss zur Herstellung eines Sicherheitsraumes entweder zusätzlich das Nachbargleis oder der

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 36 von 81

angrenzende Fahrstreifen gesperrt werden. Die Sperrung des Nachbargleises erfolgt entsprechend Kapitel 16.2.

## 16.5

Ist eine Gefährdung der Beschäftigten durch Fahrten im Nachbargleis möglich, so sind die Beschäftigten bei Annäherung einer Fahrt durch das Signal Ro1 zu warnen und die Vorbeifahrt des Schienenfahrzeuges ist zu beachten.

## 16.6

Absperrschranken als Sicherung gegen Gefahren aus dem Bahnbetrieb dürfen sich nicht durch eine Einwirkung des Schienenbahnfahrers oder selbsttätig öffnen.

## 16.7

Sonderfahrzeuge (Straßen-, Schienen-, Zweiwegefahrzeuge) mit weiß-rot-weißen Warneinrichtungen und gelbem Blinklicht (StVO §§35,38) ersetzen Absperreinrichtungen, wenn sie als Hindernis vor der Arbeitsstelle bzw. vor einem als Sicherheitsraum ausgewiesenen Fahrstreifen aufgestellt werden.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 37 von 81

## 17 Arbeiten im nicht gesperrten Gleis

Werden Arbeiten nicht unter dem Schutz einer Gleissperrung ausgeführt, sind die Beschäftigten einer erhöhten Gefährdung durch den Bahnbetrieb ausgesetzt. Abhängig vom Einzelfall können folgende Maßnahmen zum Einsatz kommen:

- Einrichtung einer Langsamfahrstelle
- Einsatz von Sicherungsposten
- Unterweisung der Beschäftigten (siehe Kapitel 18 und Kapitel 19)

### 17.1

In nicht gesperrten Gleisen darf nur gearbeitet werden, wenn neben dem Fahrbereich ein Sicherheitsraum vorhanden oder durch Sperrung des Fahrstreifens bzw. des Nachbargleises hergestellt worden ist.

### 17.2

Ist eine Gefährdung der Beschäftigten durch Fahrten im Nachbargleis möglich, so sind die Beschäftigten bei Annäherung einer Fahrt durch das Signal Ro1 zu warnen und die Vorbeifahrt des Schienenfahrzeuges ist zu beachten.

### 17.3

Die Arbeiten dürfen weitergeführt werden, wenn sie außerhalb des Gleisbereiches des Nachbargleises stattfinden und ein unbeabsichtigtes Hineingelangen in den Fahrbereich ausgeschlossen ist. Eine Warnung der Beschäftigten durch das Signal Ro1 darf in diesem Fall entfallen.

### 17.4

Nach Heraustreten aus dem Arbeitsgleis haben die Beschäftigten den Sicherheitsraum aufzusuchen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 38 von 81

## 17.5

Beim Räumen des Arbeitsgleises sind Geräte, Baustoffe und Bauteile außerhalb des Fahrbereiches abzulegen.

## 17.6

In das Arbeitsgleis darf erst zurückgetreten werden, wenn die Arbeitsaufsicht die Anordnung dazu gegeben hat.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 39 von 81

## 18 Anforderungen an einzelne besonders unterwiesene Personen

### 18.1

Sicherungsmaßnahmen nach Kapitel 12, 14 und 15 sind für „einzelne, besonders unterwiesene Personen“ bei Einhaltung der nachstehenden Bedingungen nicht erforderlich: „Einzelne besonders unterwiesene Personen“ müssen

- für den Betriebsdienst tauglich sein (körperlich, geistig geeignet, z.B. arbeitsmedizinische Untersuchung nach BG-Grundsatz G25)
- über Orts- und Streckenkenntnisse verfügen
- die Gefahren aus dem Bahnbetrieb kennen
- regelmäßig unterwiesen sein, mindestens 1 x jährlich (schriftlicher Nachweis)
- herannahende Schienenfahrzeuge so rechtzeitig wahrnehmen können, dass sie den Gleisbereich ohne Hast räumen und Sicherheitsräume gefahrlos aufsuchen können
- einen ausreichenden Raum für den Aufenthalt während der Vorbeifahrt von Schienenfahrzeugen ohne überschreiten von Gleisen oder Flächen des öffentlichen Straßenverkehrs zur Verfügung haben

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 40 von 81

## 19 Anforderungen an die Kleingruppe

### 19.1

Kleingruppen bis maximal 3 Personen dürfen auf den Sicherungsposten verzichten, wenn alle innerhalb der Gruppe „einzelne, besonders unterwiesene Personen“ sind und eine Person innerhalb der Gruppe die Sicherung übernimmt.

Diese Person darf selbst bei der Ausführung der Arbeit nicht mitwirken.

Die Arbeiten müssen die gegenseitige Warnung ermöglichen. Anstatt durch Warnsignale darf über Sprech- und Berührungskontakt gewarnt werden.

### 19.2

Bei der Tätigkeit der Kleingruppe muss es sich um kurzfristige Arbeiten geringen Umfanges handeln, bei denen herannahende Fahrzeuge rechtzeitig wahrgenommen und Sicherheitsräume gefahrlos (ohne überschreiten von Gleisen oder Flächen des öffentlichen Straßenverkehrs) aufgesucht werden können.

### 19.3

Grundregeln für den Einsatz von Kleingruppen:

- Nur geringfügige Arbeiten mit einer voraussichtlichen Dauer von bis zu einer Stunde ausführen.
- Keine schweren Maschinen, Geräte und Werkzeuge mit mehr als 10kg Einzelgewicht mitführen.
- Keine Gegenstände mitführen, die sperrig sind und nicht von einer Person bewegt werden können.
- Die Kleingruppe besteht aus maximal 3 Personen.
- Eine Person ist ausschließlich mit der Sicherung der Arbeitsgruppe betraut, nur zwei Personen führen die Arbeiten aus.
- Es werden nur Arbeiten ausgeführt, die von zwei Personen vollständig erledigt werden können.
- Alle Mitarbeiter tragen Warnkleidung.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 41 von 81



- Die Mitarbeiter sind tauglich, ausgebildet und über die Durchführung des Bahnbetriebes unterwiesen.
- Soweit möglich, werden technische Hilfsmittel zur Sicherung der Arbeitsstelle verwendet.
- Erforderliche Absprachen werden an einem sicheren Ort außerhalb der Gleisbereiche getroffen.

## 20 Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung

### 20.1

Vor der Durchführung von Fahrten entgegen der Regelfahrtrichtung ist durch den zuständigen Fahrdienstleiter sicherzustellen, dass alle Personen im Gleisbereich über die neue Betriebsart informiert sind und das Gleis gegen Fahrbewegungen aus beiden Richtungen gesichert ist. Davon ausgenommen sind Gleise, auf denen ständig mit Fahrten aus beiden Richtungen zu rechnen ist:

- eingleisige Strecken
- Gleise in Betriebshöfen
- Kurzwendestrecken
- Zufahrts- und Abfahrtsbereiche von Abstellgleisen zwischen dem Bahnsteig und der Abstellanlage

### 20.2

Sollte die Gleisbaustelle telefonisch nicht erreichbar sein, so wird der erste Zug, welcher die Fahrt entgegen der Regelfahrtrichtung fährt, durch den Fahrdienstleiter angewiesen, dort mit besonderer Vorsicht heranzufahren und die Arbeiter darauf hinzuweisen, unverzüglich Kontakt mit der Leitstelle aufzunehmen. Durch die zuständige Sicherheitsaufsichtskraft sind in Abstimmung mit dem verantwortlichen Mitarbeiter des Bahnbetreibers die neu erforderlichen Sicherungsmaßnahmen anzupassen, bzw. sind die Arbeiten ggf. einzustellen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 43 von 81

## 21 Arbeiten an und in der Nähe von Fahrleitungen

### 21.1

Die nachfolgenden Bestimmungen gelten für die Sicherungsmaßnahmen gegen Gefahren durch elektrischen Strom.

Bei Arbeiten an und in der Nähe der Fahrleitung ist stets davon auszugehen, dass diese unter Spannung steht, solange der spannungsfreie Zustand nicht festgestellt und die Fahrleitung geerdet ist.

### 21.2

Arbeiten an Fahrleitungsanlagen dürfen grundsätzlich nur von damit beauftragten Elektrofachkräften oder unter deren Aufsicht durchgeführt werden.

### 21.3

Bei Arbeiten an der Fahrleitungsanlage ist diese nach Möglichkeit abzuschalten, auf Spannungsfreiheit zu prüfen und an beiden Seiten des Arbeitsbereiches zu erden. Dies darf nur nach Rücksprache mit der Betriebsleitstelle erfolgen. Vor dem Wiedereinschalten ist die Betriebsleitstelle zu verständigen und die Erdungsstangen sind zu entfernen.

### 21.4

An spannungsführenden Teilen der Fahrleitungsanlage darf nur gearbeitet werden, wenn zwingende Gründe vorliegen und die nachfolgenden Bestimmungen erfüllt sind:

- Die Arbeiten müssen von einer Elektrofachkraft oder mindestens unter der Aufsicht einer Elektrofachkraft von elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausgeführt werden, die mit der Arbeitsweise vertraut und für diese Arbeiten geeignet sind.
- Die Arbeiten sind von einem isolierten Standort (z.B. isolierenden Bühnen) aus durchzuführen.
- Können im unmittelbaren Arbeitsbereich gefährdende Spannungen durch Berühren überbrückt werden, legt die Elektrofachkraft verantwortlich fest, welche zusätzlichen Vorkehrungen zu treffen und welche Schutzeinrichtungen zu verwenden sind, z. B. besondere persönliche Schutzausrüstung, isoliertes Werkzeug, isolierende Abdeckungen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 44 von 81

Dies gilt auch für Arbeiten in der Nähe von spannungsführenden Teilen, wenn Mindestabstände nach 21.5 nicht eingehalten werden können.

### 21.5

Auf besondere Sicherheitsvorkehrungen darf verzichtet werden, wenn die Arbeiten außerhalb eines **1 m** Umkreises von spannungsführenden Teilen der Fahrleitungsanlage stattfinden. Der Abstand darf nicht durch den Handbereich, elektrisch leitende Materialien oder Werkzeuge unterschritten werden.

### 21.6

Wenn während der Arbeiten die Gefahr der Verwechslung der Arbeitsstelle mit unter Spannung stehenden Bereichen besteht, sind die Grenzen des Arbeitsbereiches kenntlich zu machen.

### 21.7

Arbeitsmaschinen (z.B. Krane oder Erdbaumaschinen) dürfen, wenn sie mit dem Rückleiter verbunden sind und durch technische Vorrichtungen in der Bewegung und Auslegung begrenzt sind, unter Spannung stehenden Fahrleitungen bis auf 0,3 m genähert werden.

### 21.8

Ist kein Schutz gegen direktes Berühren möglich, so darf innerhalb eines 1m Umkreises von spannungsführenden Teilen der Fahrleitungsanlage nur gearbeitet werden, wenn sie ausgeschaltet und geerdet sind. Schalthandlungen und Erdungen sowie deren Aufhebung dürfen nur von schaltberechtigten Mitarbeitern vorgenommen werden. An der Arbeitsstelle sind die ausgeschalteten Fahrleitungsabschnitte mit dem Rückleiter (Schiene) zu verbinden. Diese Verbindung muss von der jeweiligen Arbeitsstelle aus sichtbar sein. Ist dies aus z.B. örtlichen Gegebenheiten nicht möglich, muss durch geeignete Maßnahmen wie Bewachung oder fest eingebaute Verbindung sichergestellt werden, dass die Verbindung zuverlässig wirksam bleibt.

## 22 Arbeiten an Weichenanlagen

### 22.1

An beweglichen Teilen von Weichen darf nur mit besonderer Vorsicht gearbeitet werden, da diese unbeabsichtigt bewegt werden können.

### 22.2

Bei Arbeiten an Weichen ist nach Zustimmung durch die Betriebsleitstelle die entsprechende Weiche elektrisch abzuschalten und sofern diese in eine fernbediente Fahrsignalanlage oder Zugsicherungsanlage eingebunden ist, durch den Fahrdienstleiter gegen Umstellen zu sperren.

Müssen während den Arbeiten Zugfahrten stattfinden, ist vor jeder Zugfahrt über die Weiche sicherzustellen, dass die anliegende Zunge formschlüssig gesichert und an der abliegenden Zunge die erforderliche Durchfahrrille vorhanden und gesichert ist. Werden Arbeiten an der Verschlusseinrichtung bzw. den Übertragungsteilen der Verschlusseinrichtung durchgeführt, sind vor der Überfahrt der Formschluss der anliegenden Zunge mit einem Weichenschloss und die erforderliche Durchfahrrille an der abliegenden Zunge mittels Holzklötzen oder Holzkeilen herzustellen. An Weichen im Rillenschienenbereich sind in diesem Fall sowohl die anliegende als auch die abliegende Zunge mit Holzkeilen zu sichern.

Nach Beendigung der Arbeiten sind die Sicherungsmaßnahmen zu entfernen, die Weiche einzuschalten und auf ihre ordnungsgemäße Funktion zu prüfen, insbesondere ist in Zusammenarbeit mit dem Fahrdienstleiter die örtliche Lage der Weiche mit der angezeigten Weichenlage auf den Lupenbildern abzugleichen (Rechtslage bzw. Linkslage). Vor dem Verlassen der Weiche ist der Betriebsleitstelle die Beendigung der Arbeiten zu melden.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 46 von 81

## **23 Arbeiten auf Brücken, in Baugruben und Kabelgängen**

### **23.1**

Bei Arbeiten auf Brücken bei offener Fahrbahn ist ein Schutzgerüst herzustellen. Soweit erforderlich, ist das darunter liegende Gelände zu sperren und durch Hinweisschilder zu sichern. Wenn über Verkehrswegen gearbeitet werden muss, ist zuvor Einvernehmen mit den zuständigen Behörden herzustellen.

### **23.2**

Baugruben im Bereich von Gleisen und Wegen sowie Kabelkanäle und -schächte sind begehbar abzudecken. Bei Öffnungen auf Bahnsteigen sind Schutzabsperungen aufzustellen.

### **23.3**

Müssen begehbare Abdeckungen vorübergehend entfernt werden, so sind die Gefahrenstellen zu sichern.

### **23.4**

Baugruben dürfen nur an den dafür vorgesehenen Übergängen überschritten werden.

### **23.5**

Bei Arbeiten in Kabelgängen unter den Bahnsteigplatten sind grundsätzlich 2 Einstiege zu öffnen (Fluchtweg). Die Öffnungen sind durch Absperungen zu sichern.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 47 von 81

## 24 Arbeiten an Zugsicherungsanlagen

### 24.1

Instandhaltungs-, Wartungs- und Ergänzungsarbeiten an in Betrieb befindlichen Zugsicherungsanlagen dürfen nur von den dazu berechtigten und beauftragten Fachkräften durchgeführt werden. Hier gilt die AAW des für die Zugsicherungsanlagen zuständigen Fachbereichs.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 48 von 81

## **25 Zusätzliche Anweisungen bei Arbeiten in Tunnelanlagen**

### **25.1**

Das Betreten des Gleisbereichs zur Aufnahme von Arbeiten ist gemäß Nr. 8.1 dieser Geschäftsanweisung mit dem zuständigen Fahrdienstleiter (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) abzustimmen. Anschließend ist vor Aufnahme der Arbeiten der BÜWA-Platz in der Betriebsleitstelle (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) anzurufen und die Tunnelbeleuchtung einschalten zu lassen. Nach Beendigung der Arbeiten, ist dies dem zuständigen Fahrdienstleiter unverzüglich mitzuteilen. Anschließend ist dem BÜWA-Platz mitzuteilen, dass die Tunnelbeleuchtung ausgeschaltet werden kann.

### **25.2**

In jedem Fall ist im Tunnel eine Lampe mitzuführen.

### **25.3**

Die eingeschaltete Tunnelbeleuchtung und das blinkende Transparent mit dem Hinweis „Arbeiten auf der Strecke“ (Sh14) bewirken, dass der Schienenbahnfahrer nach den Regeln „Fahren auf Sicht“ zu fahren hat, das gilt auch wenn das Sh14 Transparent dunkel ist. Das bedeutet, dass die Fahrgeschwindigkeit so einzurichten ist, dass vor Personen, Fahrzeugen, Signalen oder Gegenständen im Gleis rechtzeitig mit einer Betriebsbremsung angehalten werden kann. Die Geschwindigkeit ist entsprechend anzupassen. Sie darf 40 km/h nicht überschreiten. Der Fahrer hat bei Ausfahrt aus der Station und während der gesamten Fahrt wiederholt Warnsignale mit der Hupe zu geben.

### **25.4**

Fahrten mit Sonderfahrzeugen müssen mit den jeweils zuständigen Fahrdienstleitern der Betriebsleitstelle (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) abgestimmt werden.

### **25.5**

Fahrschienen und blanke Rückleiter dürfen nicht mit dem Tunnelpotenzial in Verbindung gebracht werden.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 49 von 81



## 25.6

Nach Räumen der Strecke ist in Abstimmung mit den jeweils zuständigen Fahrdienstleitern der Betriebsleitstelle (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) die Freimeldung aller Gleisabschnitte zu prüfen und ggf. durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen.

In jedem Fall hat eine Abmeldung beim BÜWA-Platz in der Betriebsleitstelle (Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle) zu erfolgen. Dieser hat die Abmeldung mit dem zuständigen Fahrdienstleiter abzustimmen und erst mit dessen Genehmigung die Abmeldung zu akzeptieren. Ggf. ist eine Funktionsprüfung vorzunehmen. Die Vorbeifahrt des 1. Zuges ist zu beobachten.

## 25.7

Die Verkehrsträger für U- und S- Bahnen haben im Gemeinschaftstunnel gemeinsam genutzte Sicherheitsräume (Betriebsführungsvereinbarung vom 25.05.1983).

Für die VGF besteht die Festlegung, dass die Hinterkanten der Bauwerksstützen zum DB- Gleis hin nicht überschritten werden dürfen.

Besonderer Hinweis: Das Einschalten der Tunnelbeleuchtung hat keinen Einfluss auf die Fahrweise der S- Bahn- Züge.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 50 von 81

## **26 Betriebsfahrten mit Betriebszügen**

### **26.1**

Betriebszüge sind u.a. Turmwagen in Schienenfahrt, Gleisrotenzug, Werkstattwagen, Schienenschleifzug und Gerätewagen.

### **26.2**

Es dürfen nur die vom Betriebsleiter nach BOStrab zugelassenen Fahrzeuge eingesetzt werden.

### **26.3**

Die Fahrer von Betriebszügen bedürfen, neben der Fahrberechtigung, einer besonderen Unterweisung.

### **26.4**

Betriebsfahrzeuge fahren nur mit Genehmigung der Betriebsleitstelle. Sie können in und außerhalb der Linienbetriebszeit je nach ihrer fahrzeugtechnischen Ausrüstung verkehren. Der fahrplanmäßige Zugumlauf darf durch Betriebsfahrzeuge nicht behindert werden.

### **26.5**

Der zugelassene Sicherheitsabstand von 1 m zu aktiven Teilen der Fahrleitungsanlage kann in Abstimmung mit dem für die Fahrleitungsanlage verantwortlichen Fachbereich bis auf 0,3 m unterschritten werden (siehe Kapitel 21.7).

### **26.6**

Das Einsetzen von Kleinwagen in der Betriebspause ist vorher bei der Betriebsleitstelle anzu-melden. Mit Kleinwagen dürfen keine Personen befördert werden. Kleinwagen sind zu schieben. Gegen willkürliches Abrollen sind Sicherungen zu treffen.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 51 von 81

## 26.7

Das Einsetzen von Zwei-Wege-Fahrzeugen ist mit dem Fahrdienstleiter der Betriebsleitstelle abzuklären.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 52 von 81

## **27 Benutzung von Mobiltelefonen (Handys) bei Arbeiten im Bereich von Gleisen**

### **27.1**

Da durch die Benutzung von Mobiltelefonen ein großes Ablenkungsrisiko besteht, dürfen sie nicht im direkten Fahrbereich benutzt werden. Die Benutzung umfasst neben dem telefonieren auch alle anderen technischen Möglichkeiten dieser Geräte, wie z. B. Musik, SMS oder Spiele. Das gilt auch für die Nutzung von sonstigen Empfangs- und Wiedergabegeräten für Ton oder Bild.

### **27.2**

Einzelgänger, Mitglieder von Kleingruppen sowie alle Mitarbeiter, die unter dem Schutz von Sicherungsposten arbeiten, haben vor der Benutzung von Mobiltelefonen den Sicherheitsraum aufzusuchen und sind während der Benutzung für ihre Sicherheit eigenverantwortlich.

### **27.3**

Mitarbeiter, die mit der Sicherung von Kleingruppen betraut sind, dürfen Mobiltelefone erst dann benutzen, wenn alle Mitglieder der Kleingruppe den Sicherheitsraum aufgesucht haben. Während der Nutzung sind alle Mitglieder für ihre Sicherheit eigenverantwortlich.

### **27.4**

Mitarbeiter, die als Sicherungsposten eingesetzt sind, dürfen kein eingeschaltetes Mobiltelefon mitführen.

Jegliche Benutzung von Mobiltelefonen ist Sicherungsposten lediglich innerhalb der Ruhepause oder nach Beendigung des Einsatzes als Sicherungsposten gestattet.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 53 von 81

## 28 Unterweisung

Innerhalb eines Zeitraums von 4 Wochen nach Freigabe dieser Geschäftsanweisung haben die Geschäftsbereichsleiter oder eine beauftragte Person eine Unterweisung über diese Geschäftsanweisung gemäß Verteilerschlüssel durchzuführen. Diese ist schriftlich zu dokumentieren.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 54 von 81

## 29 Schlussbestimmung

Diese Geschäftsanweisung tritt am Tage der Unterzeichnung in Kraft und gilt bis auf Widerruf.

03.07.2013

Datum



Werner Röhre



Michael Budig

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 55 von 81

## Anlage 1 Rufnummern der VGF Betriebsleitstelle

FAX Disponent	(069) 213-25126	Allgemeine Faxnummer der Betriebsleitstelle (diensthabender Disponent)	
E-Mail Disponent	info.betriebsleitstelle@vgf-ffm.de	Allgemeine E-Mail- Adresse der Betriebsleitstelle (diensthabender Disponent)	
FAX-BÜWA Platz	(069) 92883701169		
E-Mail BÜWA	<u>b.nt32@vgf-ffm.de</u>		
<b>Notruf</b>	069-213 <b>22222</b>	<b>Rufnummer für Notfälle</b> (Anforderung Polizei, Feuerwehr, Rettungskräfte, Einstellung des Schienenverkehrs in Notsituationen)	
Bezeichnung	Rufnummer 069-213 .....	BASA	Zuständigkeit
Disponent NT43	22302	01122	Grundsatzangelegenheiten zum aktuellen Betrieb/ Betriebsablauf im Zuständigkeitsbereich der Betriebsleitstelle. An- und Abmeldestelle für Arbeiten, welche die Sicherheit des Fahrbetriebes bzw. der Stromversorgung beeinträchtigen.
Fahrdienstleiter A- Strecke NT43	22626	01102	<b>Zuständig für die Linien:</b> U1, U2, U3, U8, U9, (16*) <b>Streckenbereiche:</b> Südbahnhof- Heddernheim Heddernheim- Ginnheim Heddernheim- Gonzenheim Heddernheim- Oberursel Heddernheim- Riedberg

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 56 von 81

			Betriebshof Heddernheim Abstellanlage Bommersheim <b>*Besonderheit:</b> Zuständig für Straßenbahnlinie 16 im Bereich der Endstation Wendeanlage Ginnheim
Fahrdienstleiter B-Strecke NT43	22600	01154	<b>Zuständig für die Linien:</b> U4, U5 <b>Streckenbereiche:</b> Bockenheimer Warte- Seckbacher Landstraße Preungesheim- Hauptbahnhof
Fahrdienstleiter C-Strecke NT43	22625	01101	<b>Zuständig für die Linien:</b> U6, U7 (U4* Strab**) <b>Streckenbereiche:</b> Enkheim- Hausen Ostbahnhof- Heerstraße Überführungsgleis zur StZw <b>Besonderheit:</b> Zuständig für die Linie U4 im Bereich Schöfflestraße – Enkheim **Zuständigkeit für alle Zugfahrten (auch Straßenbahn) im Bereich Schöfflestraße bis zum Überführungsgleis Riederbruch/ Ostpark.
Fahrdienstleiter Straßenbahn NT43	22628	01105	<b>Zuständig für die Linien:</b> 11, 12, 13 (E-Ex), 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21 <b>Streckenbereiche:</b> alle Straßenbahnstrecken im Bedienungsgebiet
BÜWA- Platz	22627	01103	<b>Zuständigkeit:</b> An- und Abmelden von Arbeiten an technischen Einrichtungen der Infrastruktur. Abschaltung von Brandmeldern, Tunnellichtschaltung, Potentialschaltung, Fahrstromschaltung, etc.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 57 von 81



Stellplatzbediener Betriebshof Ost NT41	62679251	79251	<b>Zuständigkeit</b> Alle Zugfahrten im Stellwerksbereich 792 (Betriebshof Ost) <b>Streckenbereich:</b> Betriebshofgelände Ost zwischen Seckbacher Landstraße und Schöfflestraße für alle Fahrsignale und Gleiselemente mit der Stellwerksbezeichnung 792.
---	----------	-------	---

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 58 von 81

## **Anlage 2 Lage fehlender Sicherheitsräume in Tunnelanlagen**

### **Nördlich der Station Willy – Brandt – Platz**

Fahrtrichtung Hauptwache vom Südbahnhof kommend

Im Bereich der Weichenanlage kein Sicherheitsabstand zur Tunnelwand

Der Bereich ist rot/weiß gekennzeichnet.

### **Nördlich der Station Miquel – Adickes – Allee**

Im Bereich der Weichenanlage.

Der Abschnitt ist an der Tunnelwand gekennzeichnet.

### **Nördlich der Station Eschenheimer Tor**

Im Bereich der Weichenanlage.

Der Abschnitt ist an der Tunnelwand gekennzeichnet.

### **Rampe Scheffeleck**

Im Bereich der Weiche.

Sicherheitsraum in der Mitte durch Weichenverbindungen unterbrochen.

Der Abschnitt ist an der Tunnelwand gekennzeichnet.

### **Seckbacher Landstraße**

Zwischen Station Seckbacher Landstraße und Abstellanlage an Stütze

kein Sicherheitsabstand.

Der Bereich ist rot/weiß gekennzeichnet.

### **Gleiswechsel Nordweststadt**

Fahrtrichtung Nordwestzentrum von Hedderheimer Landstraße kommend

Im Bereich der Weichenanlage kein Sicherheitsabstand zur Tunnelwand

Der Abschnitt ist an der Tunnelwand gekennzeichnet.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

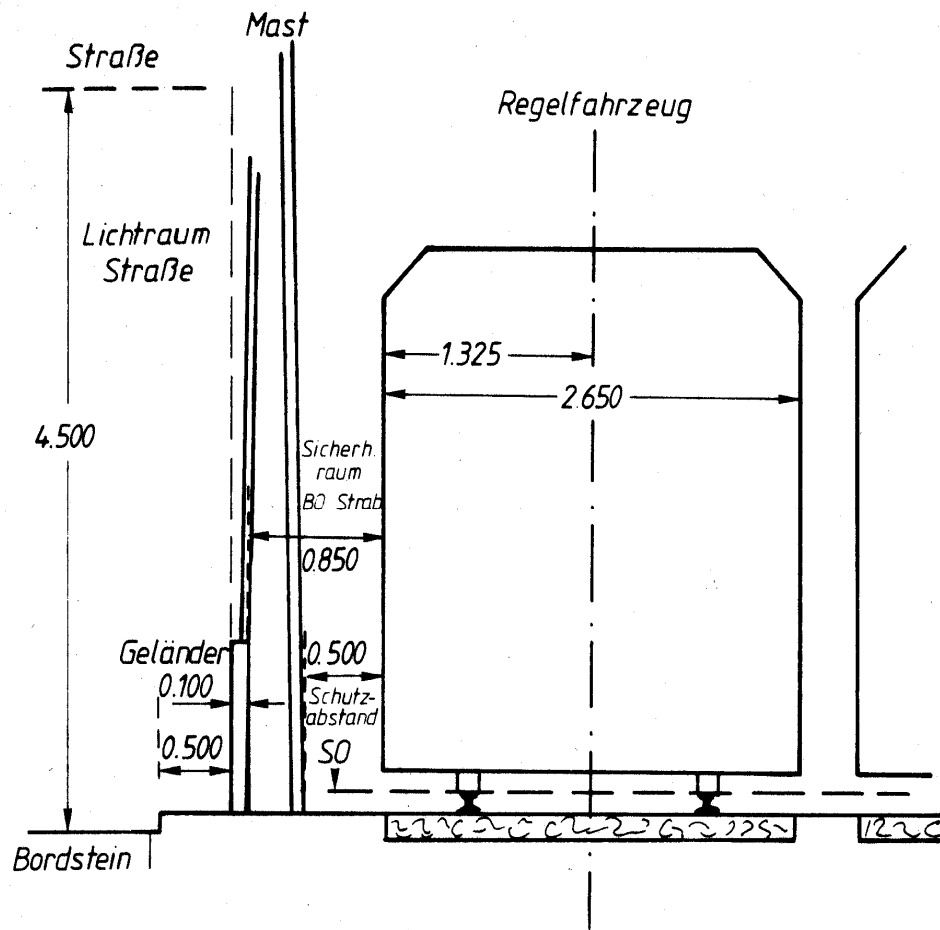
Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

**GA - 04**

Seite 59 von 81

## Anlage 3 Darstellung von Sicherheitsräumen



Stadtbahn oder Straßenbahn auf eigenem Bahnkörper mit Seitenmast

*Sicherheitsraum außen*

*Kennzeichnung -keine-*

*Maste stehen im Sicherheitsraum, dort Mindestabstand zum Fahrzeug 0,5m*

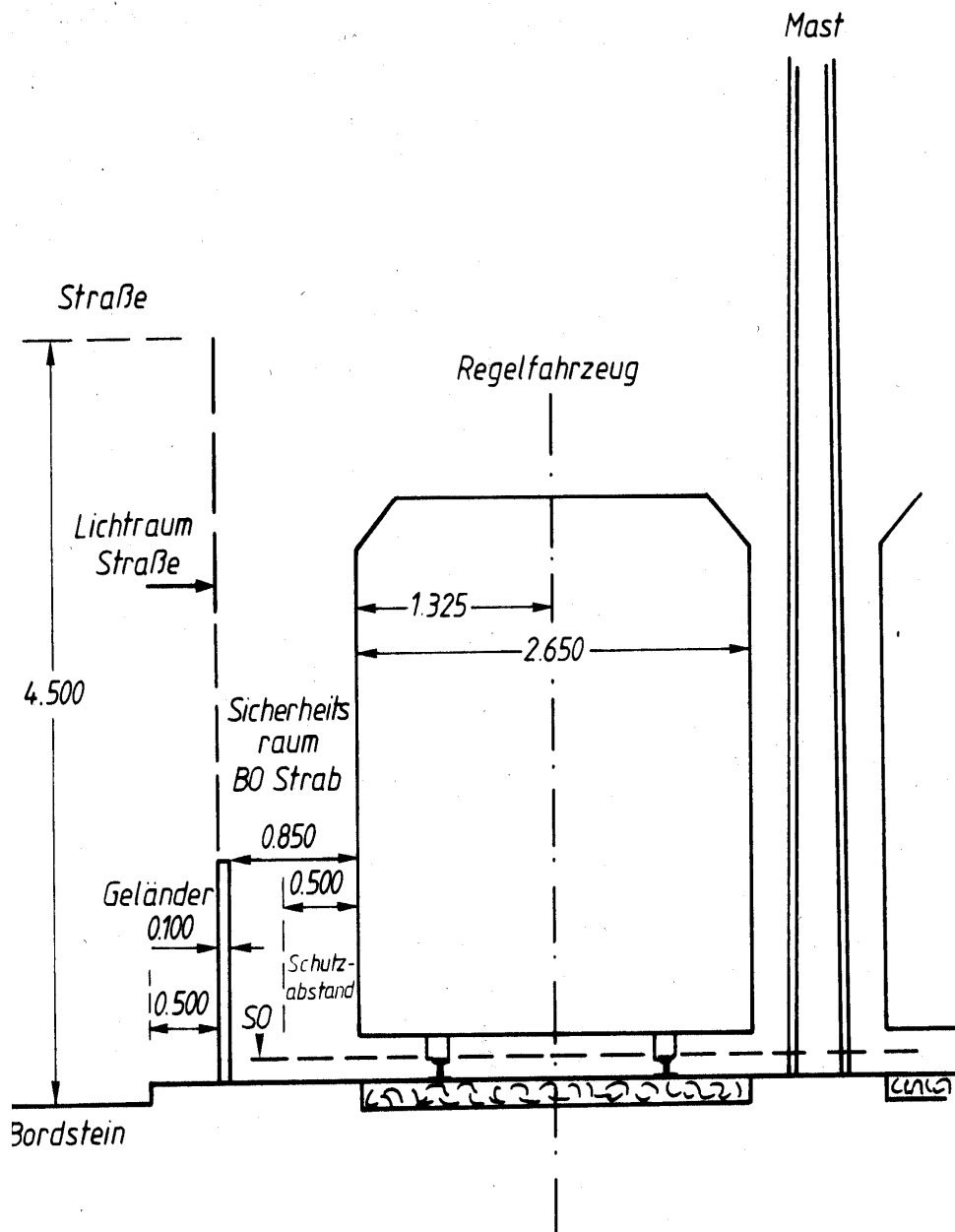
Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 60 von 81



Straßenbahn oder Stadtbahn auf eigenem Bahnkörper mit Mittelmast

Sicherheitsraum außen

Kennzeichnung -keine- zwischen den Masten kein Sicherheitsraum

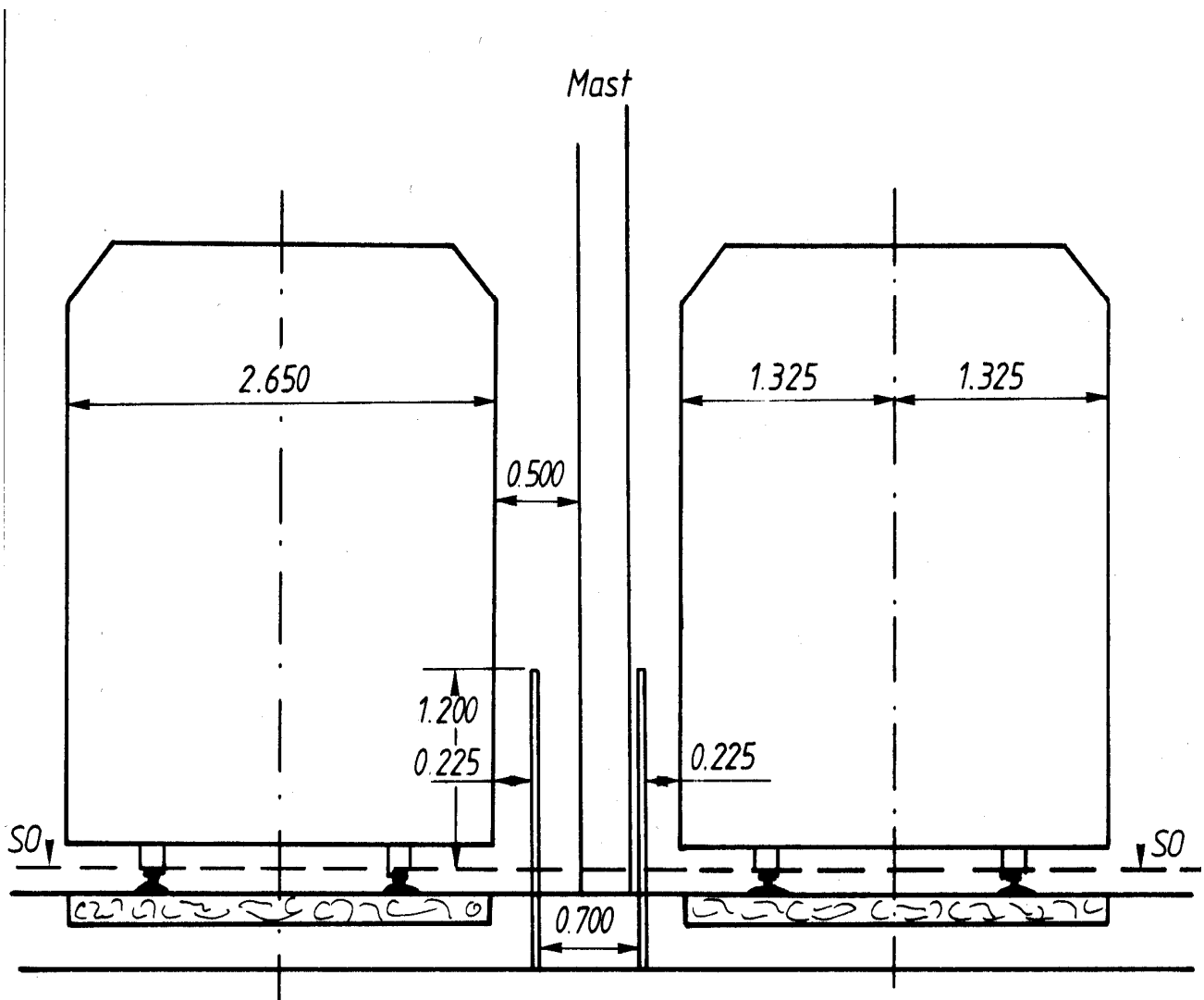
Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 61 von 81



Stadtbahn oder Straßenbahn auf eigenem Bahnkörper

*Sicherheitsraum in der Mitte*

*Kennzeichnung - paarweise Haltestangen-*

*Im Sicherheitsraum können Stützen oder Maste stehen*

*An den Masten nur an einer Seite Sicherheitsabstand 0.500m*

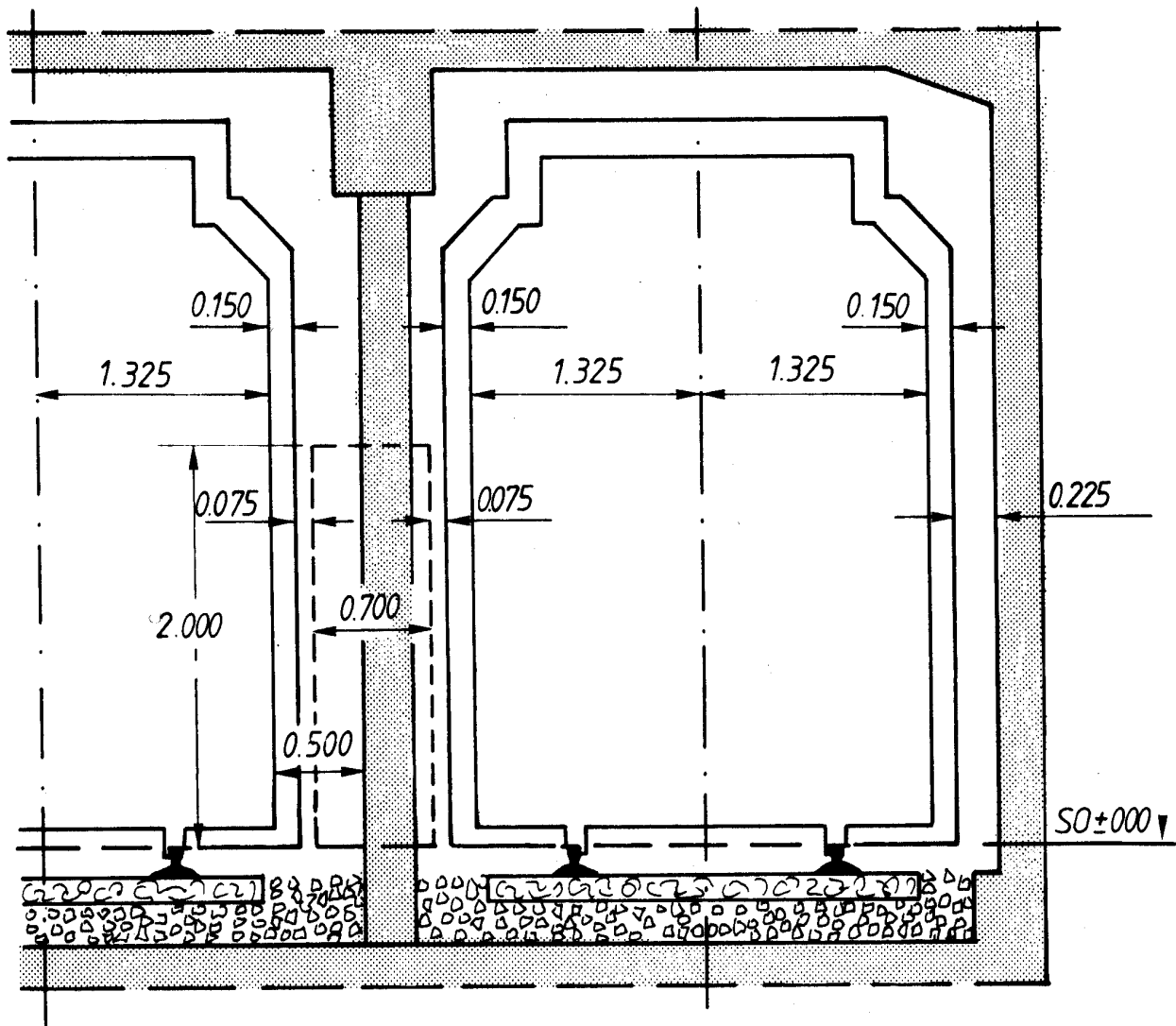
Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 62 von 81



Stadtbahn im Tunnel zweigleisig

### Sicherheitsraum in der Mitte

*Kennzeichnung - paarweise Haltestangen oder Haltegriffe an den Stützen.*

Anden Stützen nur auf einer Seite Sicherheitsabstand von 0.5m

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

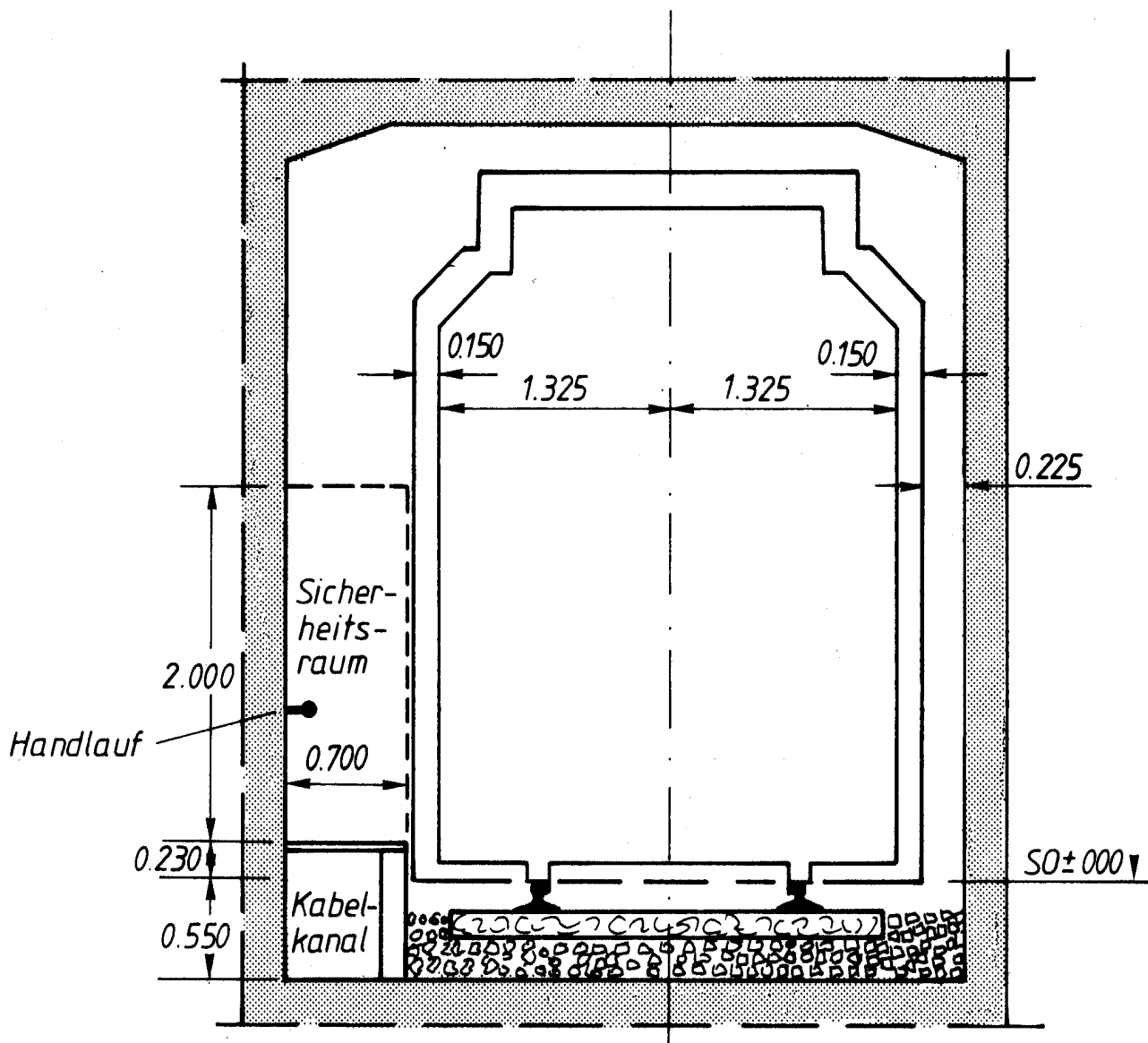
Erstausgabe:            Version 1.0            Stand: 01.07.2013

GA - 04

## Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 63 von 81



Stadtbahn im Tunnel - eingleisig -

*Sicherheitsraum außen*

*Kennzeichnung - Handlauf an Tunnelwand*

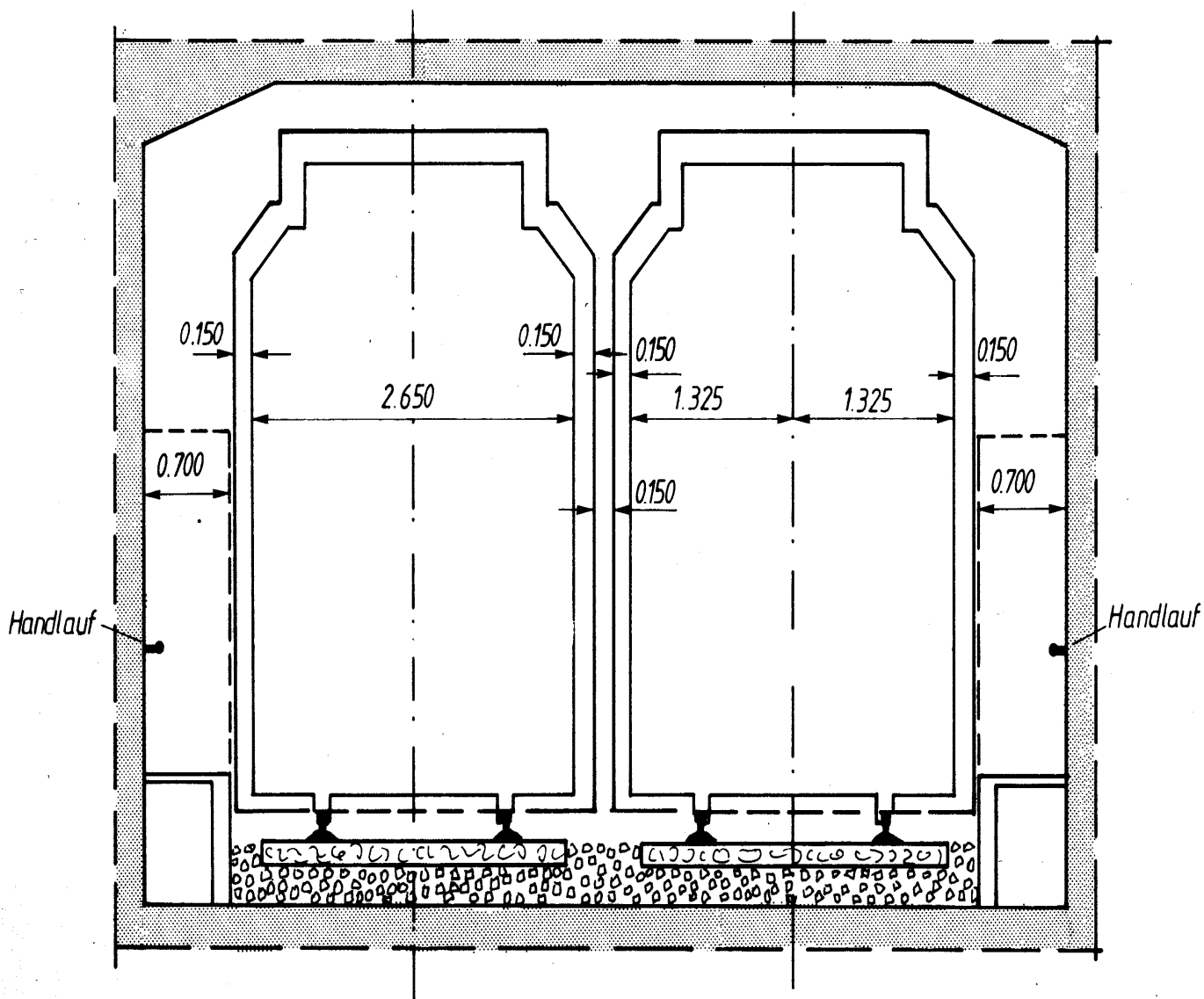
Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 64 von 81



Stadtbahn im Tunnel zweigleisig

*Sicherheitsraum außen*

*Kennzeichnung - Handlauf an Tunnelwand-*

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

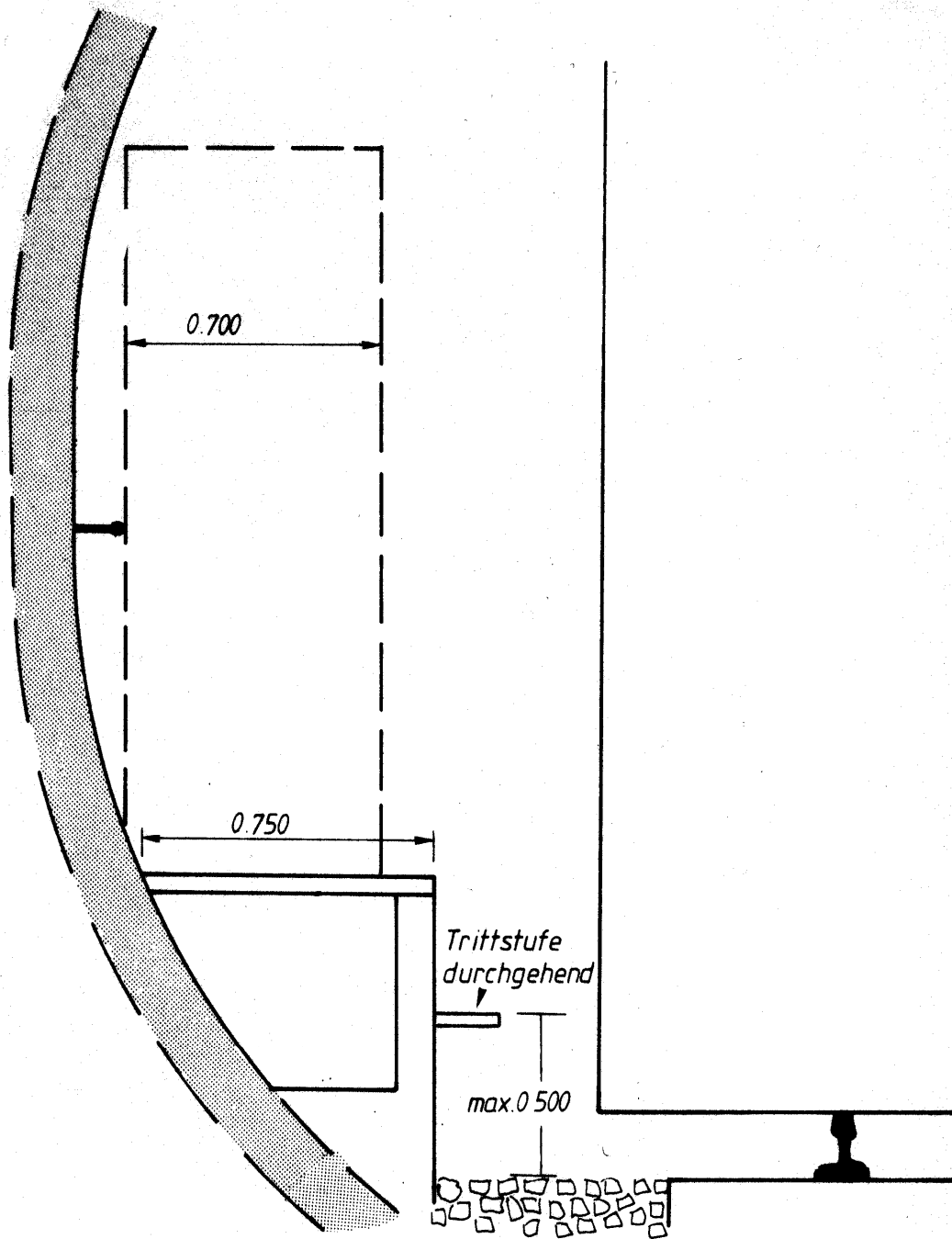
**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 65 von 81





Röhrentunnel

*Sicherheitsraum auf Kabelkanal kann auf beiden Seiten liegen  
Kennzeichnung - Handlauf und Beleuchtung und Tritstufe -*

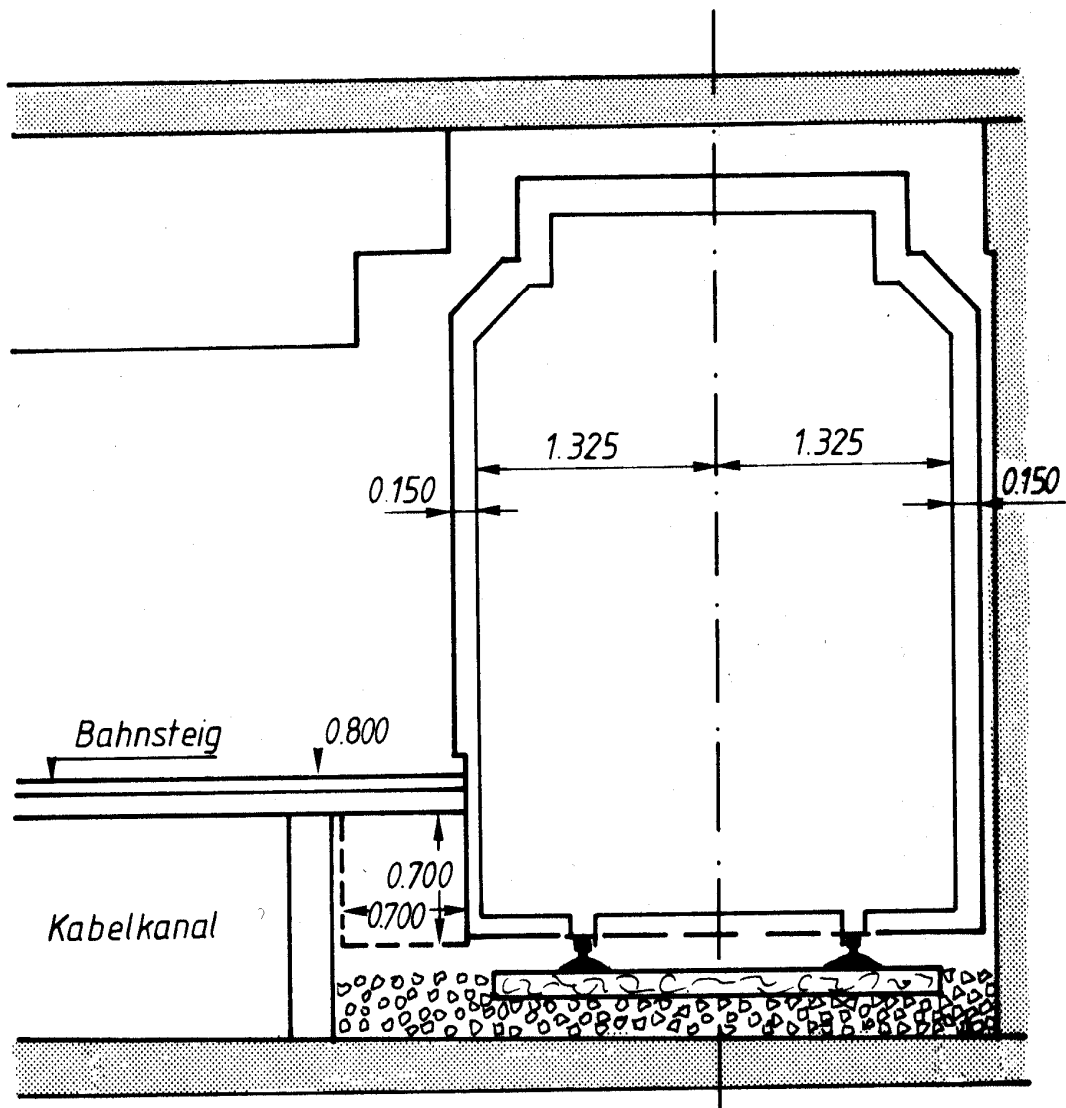
Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 66 von 81



#### Stadtbahn im Tunnel – Bahnsteigbereich-

Behelfsmäßiger Sicherheitsraum unter dem Bahnsteig

Zwischen den Stützen zwischen den Gleisen kein Sicherheitsraum

Bei Arbeiten im Gleisbereich am Hochbahnsteig ist eine Gleissperrung erforderlich.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 67 von 81

## Anlage 4 Absicherung von Kleinbaustellen insbesondere von Bau- und Instandhaltungsarbeiten an Bahnübergängen

STADTWERKE  
401/1a/za 155

Frankfurt am Main, 08.08.1991

An 32.31  
Herrn Stahnke

Absicherung von Kleinbaustellen  
insbesondere von Bau- und Instandsetzungsarbeiten  
an Bahnübergangsanlagen

Im Gespräch wurde zu obigem Problem folgendes Verfahren mit Ihnen vereinbart.

1. Das zuständige Polizeirevier ist zu informieren. Die Arbeiten sind im Wachbuch einzutragen.
2. Abgeschaltete Bahnübergangssicherungen sind durch das Andreaskreuz ersetzt.
3. Bei der Baustelleneinrichtung ist der Sichtbereich für Schienenfahrzeuge und den IV freizuhalten.
4. Die Fahrbahnverengung wird vor der Baustelle mit Zeichen StVo 121 angezeigt.
5. Die Fahrbahnverengung ist mit Hütchen zu markieren.
6. Ein Posten übernimmt an unübersichtlichen Stellen die Sicherung des Überweges.
7. Der SIPO darf unterstützend als Warnposten (bei abgeschalteter Signalanlage, kein Dauerrot) den Verkehr um die Baustelle lenken. Die eigentlichen Aufgaben des SIPO dürfen hiervon jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Die Punkte 1,3,4,5,7 gelten auch für "Punktaufbrüche"/Kleinbaustellen bei Bau oder Instandsetzung an Einrichtungen des Schienenverkehrs im öffentlichen Bereich.

Bitte bestätigen Sie dieses Verfahren.

Im Auftrag Im Auftrag  
(Müller) (Lambrecht)

2. v. S. 401

Einverstanden 23/8/92  
400  
4.03  
über 41 an 412  
2.X.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 68 von 81

## Anlage 5 Sicherung gegen Feuer- und Explosionsgefahren

1. Die Ausgänge aus Räumen dürfen nicht verstellt und während der Nutzung nicht verschlossen werden.
2. Notausstiege, Feuerlöscheinrichtungen und Hydranten müssen jederzeit frei zugänglich sein.
3. Nach Beendigung der Arbeit ist offenes Feuer zu löschen und zu kontrollieren.
4. Wo sich leicht entzündbare Gase, Dämpfe oder staubförmige Stoffe entwickeln oder ansammeln können, herrscht Rauchverbot und es darf kein offenes Licht oder Feuer verwendet werden.
5. Die Verwendung von Flüssiggas im Tunnel ist nicht gestattet. Druckgasflaschen dürfen im Tunnel nur betrieben werden, wenn dies arbeitstechnisch notwendig ist. Die Druckgasflaschen sind bei längeren Arbeitsunterbrechungen und nach Entleerung aus dem Tunnel zu entfernen.
6. Gebrauchtes Putzmaterial, ölige Putzwolle und dergleichen sind in nicht brennbaren selbst schließenden Behältern aufzubewahren.
7. In den Arbeitsräumen darf nie mehr als der halbe Tagesbedarf an Gefahrstoffen aufbewahrt werden. Das Umfüllen von Gefahrstoffen darf nur in dafür vorgesehene und gekennzeichnete Behältnisse und in besonderen Räumen vorgenommen werden. Alle Anforderungen aus der Betriebsanweisung nach § 14 der Gefahrstoffverordnung sind zu beachten.
8. Zweiwegefahrzeuge dürfen nicht unbeaufsichtigt in der Betriebspause in unterirdischen Abstellanlagen abgestellt werden.

Aktuelle Ausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013
Erstausgabe:	Version 1.0	Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 69 von 81

WordTiP Vorlage 00067 – INT\_feuergef.\_Arbeiten

Verkehrsgesellschaft  
Frankfurt am Main



**Erlaubnisschein**  
für Schweiß-, Schneid-, Löt-, Auftau- u. Trennschleifarbeiten o. sonstige  
feuergefährlichen Arbeiten

Auftraggeber/Abt.

Auftragnehmer

Arbeitsstelle

Datum/Arbeitszeit von Uhr bis Uhr

**Arbeitsauftrag:**

Art der Arbeiten: ☐ Schweißen ☐ Schneiden ☐ Löten  
☐ Trennschleifen ☐ Auftauen ☐ Sonstiges

Beschreibung

**Sicherheitsvorkehrungen vor Beginn der Arbeiten**

- ❖ Entfernen sämtlicher brennbarer Gegenstände und Stoffe, auch Staubablagerungen, im Umkreis von m und – soweit erforderlich – auch in angrenzenden Räumen
- ❖ Abdecken der gefährdeten brennbaren Gegenstände, z.B. Holzbalken, Holzwänden und -fußböden, Kunststoffteile usw.
- ❖ Abdichten der Öffnungen, Fugen und Ritzen und sonstigen Durchlässen mit nichtbrennbaren Stoffen
- ❖ Entfernen von Umkleidungen und Isolierungen
- ❖ Beseitigen der Explosionsgefahr in Behältern und Rohrleitungen
- ❖ **Löschmittel ist bereitzuhalten:** Feuerlöscher: ☐ Pulver ☐ CO<sub>2</sub> ☐ sonstige  
☐ gefüllte Wassereimer ☐ angeschlossener Wasserschlauch

Brandwache: während der Arbeit Name  
nach Beendigung der Arbeit Name Dauer Std.

**Alarmierung**

**Standort des nächstgelegenen**

Brandmelders.....  
Telefon.....  
**Feuerwehr Ruf-Nr.**.....

Die aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen sind durchzuführen. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften insbesondere BGV A1 §§ 43, 44 sowie BGV D1, ggf. die Landesverordnungen zur Verhütung von Bränden und die Sicherheitsvorschriften der Versicherer sind zu beachten.  
Im Auftrag

Datum Unterschrift des Auftraggebers Unterschrift des Ausführenden

Für die Beschreibung der Sicherheitsmaßnahme gegebenenfalls Rückseite benutzen.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 70 von 81

## Anlage 6 Verhalten im Brandfall


**Im Brandfall ist vor allem Ruhe zu bewahren und überlegt zu handeln.**

### Brand melden

**a) Feuerwehr**

 112

**b) Betriebsleitstelle**

 (069) 213-22222

BASA  010

### Verhalten bis zum Eintreffen der Feuerwehr

Menschenrettung geht vor Brandbekämpfung.

Brandbekämpfung mit Feuerlöscher oder Wandhydranten durchführen.

Bei Bränden von Gefahrstoffen bzw. unter Spannung stehenden Anlagen kein Wasser verwenden.

In verqualmten Räumen gebückt bewegen, da in Bodennähe noch der meiste Sauerstoff in der Luft vorhanden ist.

Streckentunnel und unterirdische Stationen zügig über die gekennzeichneten Flucht- und Rettungswege verlassen.

Keine Aufzüge benutzen.

### Verhalten nach Eintreffen der Feuerwehr

Kurze und sachliche Auskunft geben.

Anordnungen der Feuerwehr Folge leisten.

Lösch- und Rettungsarbeiten nicht behindern.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 71 von 81

## Anlage 7 Baustellenbeschilderung

### Mindestabstand von G1 zu G2

Tabelle 1: Mindestabstand G1 zu G2 bei einer Baustellengeschwindigkeit von 20 [km/h]

Streckenhöchstgeschwindigkeit		Mindestabstand G1 zu G2
[km/h]	[m/s]	[m]
70	19,4	220
60	16,7	160
50	13,9	110
40	11,1	70
30	8,3	30

### Ermittlung der Annäherungsstrecke

Folgende Parameter müssen bei der Ermittlung der Annäherungsstrecke berücksichtigt werden.

- Signalabgabe Arbeitsgleis räumen  
(Zug wahrnehmen, Signalabgabe, Verarbeitung Signal in der Gleisbaustelle)
- Räumzeit der Baustelle<sup>1</sup>
- Signalabgabe Nothalt  
(Gefahr wahrnehmen, Signalabgabe, Reaktionszeit Schienenbahnfahrer, Gefahrenbremsung einleiten)
- Notbremsweg
- Sicherheitsaufschlag (Gleiszustand, Gefälle)

<sup>1</sup> Die Räumzeit der Baustelle muss immer mit dem Bauleiter abgestimmt werden. Die Ermittlung der Räumzeit durch einen Versuch ist auch zulässig.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 72 von 81

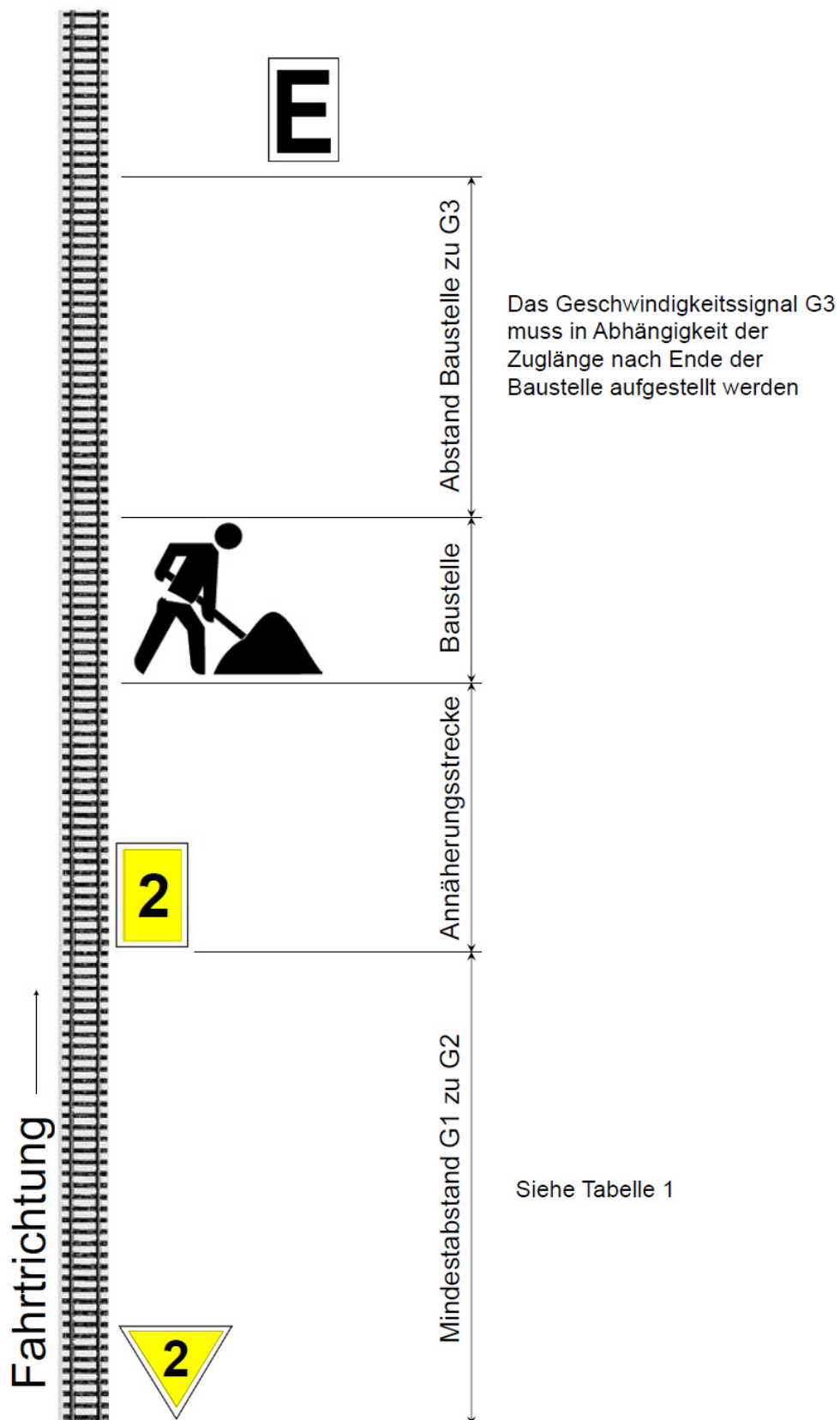


Abbildung 1: Erläuterung Abstand Geschwindigkeitsbegrenzungen

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**


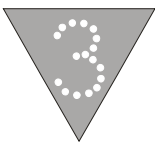



Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 73 von 81



## Anlage 8 Geschwindigkeitssignale

Bezeichnung	Signalbild	Beschreibung	Bedeutung	Erläuterung
G1a		Eine dreieckige, auf der Spitze stehende gelbe Tafel mit weißem Rand und schwarzer Kennziffer	Ankündigung der Geschwindigkeitsbeschränkung	Geschwindigkeitsbeschränkung ist jede Änderung der zulässigen Geschwindigkeit nach unten.  Die Ziffer in dem Geschwindigkeitsbeschränkungssignal gibt ein Zehntel der jeweiligen Geschwindigkeit an.  Eine zusätzliche hochgestellte Ziffer lässt die Addition von 5 km/h zu
G1b		Eine gelb oder weiß leuchtende Kennziffer.  Bei beschränktem Raum kann die Dreiecksspitze nach oben zeigen.		
G2a	 	Eine rechteckige gelbe Tafel mit weißem Rand und schwarzer Kennziffer	Beginn der Geschwindigkeitsbeschränkung	
G2b		Eine gelb oder weiß leuchtende Kennziffer		



Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 74 von 81

Bezeichnung	Signalbild	Beschreibung	Bedeutung	Erläuterung
G3		Eine rechteckige weiße Tafel mit schwarzem „E“	Ende der Geschwindigkeitsbeschränkung	Wenn die Zugspitze das Signal passiert hat, darf wieder beschleunigt werden
G4		Eine rechteckige weiße Tafel mit schwarzem Rand und schwarzer Kennziffer	Beginn der Geschwindigkeitserhöhung	Zeigt Änderungen der zulässigen Geschwindigkeit nach oben an, kann auch anstelle von Signal G3 verwendet werden

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013



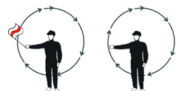
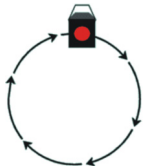

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 75 von 81

## Anlage 9 Schutzsignale

Bezeichnung	Signalbild	Beschreibung	Bedeutung	Erläuterung
Sh1		Eine quadratische gelbe Tafel mit waagrechtem grünem Streifen	Zwangshalt	Kennzeichnet Stellen, an denen bei Fahren auf Sicht in jedem Fall anzuhalten ist
Sh2		Eine rechteckige rote Tafel mit weißem Rand	Schutzhalt	Weiterfahrt ist unzulässig
Sh3b		Eine weiß-rot-weiße Fahne oder der Arm im Kreis bewegt	Nothalt	Das Signal ist zu geben, bis es erkennbar aufgenommen worden ist.
Sh3c		Eine Lampe, möglichst rot abgeblendet, oder ein leuchtender Gegenstand im Kreis bewegt		Der Zug ist auf kürzestem Weg anzuhalten und festzubremsten.  Die Betriebsleitstelle ist zu informieren
Sh3d	 blinkend	Ein rotes Licht blinkend	Halt durch Gefahrenbremsung. Weiterfahrt erst nach Erlöschen des Signals oder auf Anordnung	Auf eine Gefahrenbremsung kann verzichtet werden, wenn bei Einfahrt vor dem Sh3d, dem Bahnsteiganfang oder einem eventuell vorhandenen Hindernis angehalten werden kann.  Bei Ausfahrt muss sofort eine Gefahrenbremsung erfolgen.

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 76 von 81

Bezeichnung	Signalbild	Beschreibung	Bedeutung	Erläuterung
Sh6		Ein rot-weißes Zeichen oder eine entsprechende Markierung im Gleisbereich	Grenzzeichen	Kennzeichnet die Stelle, bis zu der bei zusammenlaufenden Gleisen ein Gleis besetzt werden darf
Sh7		Eine rechteckige schwarze Tafel mit weißem „H“, nötigenfalls ergänzt um Hinweise	Haltetafel	Kennzeichnet die Stelle, an der die Spitze des Zuges halten soll.  Hinweise können sein: – Zuglänge – Wagentyp – Rangierfahrt – Überführung
Sh10		Eine quadratische gelbe Tafel mit einem ausgestanzten Pfeil	Weiche muss in Pfeilrichtung zurückgestellt werden	Der Pfeil kennzeichnet die Hauptfahrtrichtung der Weiche.  Wenn eine mit Signal Sh10 beschilderte Weiche gestellt wurde, muss sie nach dem Befahren wieder in Pfeilrichtung zurückgestellt werden
Sh11		Eine quadratische gelbe Tafel mit einem ausgestanzten Kreis	Weiche ist blockiert	Eine mit Signal Sh11 beschilderte Weiche darf nicht ohne Auftrag der Betriebsleitstelle gestellt werden



Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 77 von 81

Sh12		Eine quadratische rote Tafel mit einem ausgestanzten Pfeil	Weiche mit Weichenrückstelleinrichtung	<p>Die Pfeilrichtung kennzeichnet die Hauptfahrtrichtung der Weiche mit Weichenrückstelleinrichtung.</p> <p>Wenn eine Weiche mit Weichenrückstelleinrichtung zum Rangieren gestellt wurde, muss sie nach dem Rangieviorgang wieder in die Hauptfahrtrichtung zurückgestellt werden</p>
Sh14		Blinkende weiße Fläche mit der Aufschrift „Arbeiten auf der Strecke“	<p>Die Tunnelbeleuchtung ist eingeschaltet. Mit Personen im Tunnel oder Gleisbereich muss gerechnet werden. Es gilt „Fahren auf Sicht“. Bei der Fahrt sind wiederholt Warnsignale zu geben. Die Geschwindigkeit ist den Verhältnissen anzupassen.</p> <p>Den Anordnungen des Sicherungspostens ist Folge zu leisten.</p>	<p>Die eingeschaltete Tunnelbeleuchtung bedeutet „Fahren auf Sicht“, auch wenn das Transparent dunkel ist.</p> <p>Das Transparent kann bei Einfahrt in Wende- und Abstellanlagen von Hand eingeschaltet werden</p>

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 78 von 81

## Anlage 10 Warnsignale des Sicherungspostens

Bezeichnung	Warnsignal	Bedeutung	Erläuterung
<b>Ro1</b>	Mit dem Horn oder Tyfon ein langer Ton als Mischklang aus zwei verschieden hohen Tönen  _____	Vorsicht! Im Nachbargleis nähert sich ein Fahrzeug.	
<b>Ro2</b>	Mit dem Horn oder Tyfon zwei lange Töne nacheinander in verschiedener Tonlage  _____	Arbeitsgleis räumen!	
<b>Ro3</b>	Mit dem Horn oder Tyfon mindestens fünfmal zwei kurze Töne nacheinander in verschiedener Tonlage  U U U U U U U U U U	Arbeitsgleis schnellstens räumen!	

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
 Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
 (Nur für den internen Gebrauch)

Seite 79 von 81

## Anlage 11 Sicherungsanweisung für Arbeiten im Bereich von Gleisen

WordTip Vorlage 00069 – INT\_Sicherungsanweisung

VerkehrsGesellschaft  
Frankfurt am Main



### Sicherungsanweisung für Arbeiten im Bereich von Gleisen

**Unternehmen/Firma**  
(Name, Anschrift)

**Baumaßnahme:**  
(Art und Umfang)

**Ort/ Termin:**

**Erforderliche Sicherungsmaßnahmen:** (Beschreibung der Art der Sicherung, Beschilderung, Anzahl und Standort der Sicherungsposten, Geschwindigkeitsbegrenzungen, Auflagen der Behörden, Einsatz von Warnposten, Koordinator, etc.)

**Sicherungsaufsichtskraft:**  
(Anschrift/ Unternehmen,  
Telefon)

(Datum, Unterschrift)

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass mit Sicherungsaufgaben betraute Personen (Sicherungsposten, Sicherungsaufsicht, etc.) geschult und innerhalb Jahresfrist wiederholt unterwiesen sein müssen. Alle Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere der BGV D33, BGV C22, BGV D30 und der Dienstanweisung der VerkehrsGesellschaft müssen befolgt werden.

**Bauleiter:**  
(Anschrift/ Unternehmen,  
Telefon)

(Datum, Unterschrift)

Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH  
-für den Bahnbetreiber-  
Im Auftrag

(Name, Abteilung)

(Datum, Unterschrift)

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 80 von 81

## Stichwortverzeichnis

Bauleiter 8, 17, 19  
Dienstfähigkeit 9, 19  
Einzelgänger 9, 53  
Fahrbereich 10, 36, 38, 39  
Fahrleitung 9, 10, 11, 24, 25, 44, 51  
Gleisbereich 8, 11, 12, 17, 20, 28  
Gleissperrung 18, 36  
Kleingruppe 11, 41, 53  
persönliche Schutzausrüstung 20, 45  
Rückleitung 9, 11, 24, 25  
Sicherheitsraum 12, 26, 36, 37, 38, 59, 60  
Sicherungsanweisung 14, 30, 80  
Sicherungsaufsichtskraft 12, 17, 29, 35  
Sicherungsposten 9, 12, 16, 18, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 36, 38, 41, 53  
Tauglichkeit 12, 19, 29  
Tunnelpotenzial 12, 49  
Unternehmer 12, 14  
verantwortlicher Mitarbeiter des  
Bahnbetreibers 6, 13, 14, 17, 29, 30, 36, 43  
Warnkleidung 20, 33, 41  
Warnposten 13, 34

Aktuelle Ausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013  
Erstausgabe: Version 1.0 Stand: 01.07.2013

**GA - 04**

Geschäftsanweisung Arbeiten im Bereich von Gleisen

Copyright © VerkehrsGesellschaft Frankfurt am Main  
(Nur für den internen Gebrauch)

Seite 81 von 81



Verfahren: VGF 128/26 - RV Dachdeckungsarbeiten

### SKONTO

Skonto zugelassen	Ja
Zahlungsziel (falls zugelassen)	14 Tag(e)
Skonto	_____ %

### AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

#### Baubeschreibung

Grundlage für Angebot, Ausführung und Abrechnung des Jahresleistungsverzeichnisses Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten ist die VOB/Teil C DIN 18299 und DIN 18338.

Im Rahmen des Jahresleistungsvertrages werden dem Auftragnehmer Einzelaufträge erteilt.  
Der Auftragnehmer hat jedoch keinen Anspruch auf Erteilung solcher Einzelaufträge.  
Dieses JLV betrifft kleinere Baumaßnahmen.

Die Baustelleneinrichtung ist mit den Einheitspreisen abgegolten.

Bei den Arbeiten im Gleisbereich und an Wartehallen sind die Fahrbahnsteige so abzusperren, daß die Fahrgäste nicht behindert werden.

Die Arbeiten an Gleichrichterwerken und anderen Betriebsgebäuden sind nur nach Anweisung und Unterrichtung des Betriebspersonals auszuführen.

Die geltenden Unfallverhütungsvorschriften sind unbedingt einzuhalten sowie das VGF-Regelwerk "GA 04 - Arbeiten im Bereich von Gleisen".

Für die ordnungsgemäße Sicherung der Arbeitsstelle haftet allein der Auftragnehmer.

Bei der Preismittlung ist zu beachten, daß die Arbeiten an allen Gebäuden der Stadtwerke Verkehrsgesellschaft mbH im gesamten Stadtgebiet, einschließlic den Haltestellen für die  
U - Bahnen U2 Gonzenheim (Bad Homburg) und U3 Hohemark (Oberursel) auszuführen sind .

Erweist es sich während der Ausführung der Arbeiten als notwendig, weitere oder andere Positionen als die im Auftrag festgelegten auszuführen so ist die Bauleitung des Auftraggebers hiervon sofort zu unterrichten um die zusätzlich erforderlichen Positionen erneut gemeinsam festzulegen.

Wird die Ausführung von Leistungen erforderlich, die in diesem Jahresleistungsvertrages nicht erfasst sind, so sind vor Beginn der Arbeiten die Einheitspreise dieser Leistungen mittels Nachtragsangebot vom Auftraggeber genehmigen zu lassen, wobei die schriftliche Beauftragung nur durch den Fachbereich

NT 13 Materialwirtschaft erfolgt.

Werden andere Materialien als im Jahresleistungsverzeichnis aufgeführt verwendet, so ist deren Gleichwertigkeit zu den ausgeschriebenen Materialien zu belegen.

Bei erforderlichen Stundenlohnarbeiten hat der AN vor deren Ausführung den zu erwartenden Umfang der Leistung dem Auftraggeber anzugeben und von diesem genehmigen zu lassen.  
Leistungen, die nicht im LV beschrieben sind, oder Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden.

Bei Durchführung von Stundenlohnarbeiten wird festgelegt, dass vor Beginn der Arbeiten dem zuständigen Auftraggeber der voraussichtliche Aufwand der zu erbringenden Stunden mitgeteilt wird. Dieser hat den Aufwand der auf Angemessenheit hin zu prüfen und zu genehmigen. Diese Abstimmung kann mündlich erfolgen, sie muss aber per Aktennotiz vom Auftraggeber festgehalten und vom Auftragnehmer vor Arbeitsbeginn gegengezeichnet werden. Weiterhin sind auf den Stundenlohnnachweisen je Mitarbeiter, Namen, Qualifikation, Datum, Uhrzeit des Arbeitsbeginns und Pausenzeiten sowie Art und der Ort der ausgeführten Arbeiten detailliert fest zu halten.

Die Vorlage der Stundennachweise gemäß § 15 VOB / B wird auf täglich festgehalten.  
Stundennachweise ohne die vorher genannte Verfahrensweise werden nicht anerkannt.

Hinweis:

„Die Mengenangaben stellen unverbindliche Schätzmengen auf Jahresbasis dar, die ausschließlich der Auswertung dienen und keinen Anspruch auf Beauftragung begründen (vgl. Ziff. 1.1 der Besonderen Vertragsbedingungen für Rahmenvereinbarungen).“

<b>1</b>	<b>Dachdeckungsarbeiten</b>					<b>EUR .....</b>
<b>1.1</b>	<b>Unterkonstruktionen</b>					<b>EUR .....</b>
<b>1.1.10</b>	<b>Sparren-, Schalungs- und Sichtschalungsarbeiten (Nadelholz, C24)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Herstellen, Erneuern oder Ergänzen von tragenden und nichttragenden Holzschalungen im Steildachbereich, einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Technische Anforderungen:

- Holzart: Nadelholz (Fichte/Tanne)
- Festigkeitsklasse: mindestens C24 nach DIN EN 14081-1
- Ausführung als:
  - Brettschalung (24 mm)
  - Sichtschalung (19 mm oder 24 mm Rauhpund, einseitig gehobelt)
- Befestigung mit korrosionsgeschützten Nägeln oder Schrauben
- Fugenversatz, Nut-Feder ausbilden sofern vorgesehen

- Ausführung nach den Regeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Anpassen, Einpassen
- Entfernen und Entsorgen alter Schalungen
- Baustellensicherung und Transportleistungen
- Einhaltung Brandschutz- und Holzschutzbestimmungen gemäß DIN 68800

Abrechnung:

m² sichtbarer / belegter Schalungsfläche.

---

<b>1.1.20</b>	<b>Dachlatten und Konterlatten (S10 sortiert)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von Dachlatten und Konterlatten für Steildachdeckungen aller Art.

Technische Anforderungen:

- Holzart: Nadelholz
- Sortierklasse S10 nach DIN 4074-1 (Sortierung visuell)
- Feuchteklasse: = 20 %
- Typische Querschnitte:
- Latten 30x50 mm bzw. 24x48 mm
- Konterlatten 40x60 mm (oder gemäß Statik)
- Befestigung: korrosionsgeschützte Drahtnägels oder Schrauben
- Lattenabstände nach Ziegel-/Plattenmaß, Herstellerangaben und Fachregel
- Hinterlüftung sicherstellen

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Latten
- Entsorgung
- Zuschnitt, Gefälleausgleich, Einmessen
- Lattennägels / Schrauben

Abrechnung:

m² Dachfläche

<b>1.1.30</b>	<b>Unterspann- / Unterdeckbahnen (sd-Werte, EN-konform)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen von Unterspann- bzw. Unterdeckbahnen als  
zweite wasserführende Ebene unter Dachdeckungen.

Technische Anforderungen:

- Bahnenklasse gemäß DIN EN 13859-1
- Material: PP/PE-Mehrlagenbahn oder diffusionsoffene Unterdeckbahn
- sd-Wert-Kategorien:
- UV-stabile Unterspannbahn sd < 0,1 m
- Unterdeckbahn sd < 0,3 m
- Überdeckungen nach Herstellerangabe (80–150 mm)
- Nageldichtbänder verwenden, sofern erforderlich
- Verklebung der Stöße bei erhöhten Anforderungen

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Bahnen
- Einpassen um Durchdringungen
- Abdichten an Traufe, Ortgang, Giebel und Durchdringungen
- Verbindung mit vorhandener Dampfsperre/Unterdämmung

Abrechnung:  
m² Bahnfläche.

<b>1.1.40</b>	<b>Traubohlen, Ortgangbohlen und sonstige Holzbauteile (C24)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Erneuern oder Ergänzen von Trauf-, Ortgang- und Gesimsbohlen aus  
Nadelholz.

Technische Anforderungen:

- Holzart: Fichte/Tanne
- Festigkeitsklasse: C24
- Typische Abmessungen: 24/180–240 mm
- Imprägnierung gemäß DIN 68800-3 (bauteilbezogen)
- Befestigung: korrosionsgeschützt, verdeckt oder sichtbar

Inklusivleistungen:

- Alte Bohlen aufnehmen und entsorgen
- Zuschnitt in Dachneigung
- Passarbeiten an Regenrinne / Traufstreifen
- Vorbehandlung zum Kantenschutz

Abrechnung:  
m.

---

<b>1.1.50</b>	<b>Wärmedämmung Steildach (Mineralwolle / Holzfaser)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Einbau von Wärmedämmung zwischen Sparren oder auf Sparren zur  
Verbesserung des Wärmeschutzes.

Technische Anforderungen:

- Dämmstoffe gemäß DIN EN 13162 (Mineralwolle) oder DIN EN 13171 (Holzfaser)
- Wärmeleitgruppe WLG 032–040
- Brandschutz: A1/A2 (Mineralwolle) oder E (Holzfaser)
- Verarbeitung nach Herstellerrichtlinien und Fachregelsatz
- Dämmstoff vollflächig und dicht einbauen
- Keine Hohlräume / Luftkanäle
- Dampfbremse/Dampfsperre anschließen gemäß DIN 4108-7

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Dämmung
- Zuschnitt und Einpassen
- Anschlüsse an Bauteile und Durchdringungen
- Lattung für Innenbekleidung, sofern erforderlich (optionale Zuschlagsposition)

Abrechnung:

m² gedämmte Fläche, Dicke als Varianten (z. B. 120/160/200 mm).

1.2 Tonziegeldeckungen		EUR .....				
1.2.10	Dachdeckung Tonziegel – Standard (Systemposition)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	pro 1,00 m²	.....
<p>Leistungsumfang: Herstellen oder Erneuern einer Dachdeckung aus keramischen Dachziegeln gemäß DIN EN 1304, inkl. aller erforderlichen Nebenarbeiten.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ziegelarten (variabel im Leistungsverzeichnis):</li> <li>- Biberschwanzziegel (Einfach-/Doppeldeckung)</li> <li>- Falzziegel / Strangfalzziegel</li> <li>- Hohlpfannenziegel</li> <li>- Ziegel nach DIN EN 1304, Frostwiderstandsklasse gemäß regionalen Anforderungen</li> <li>- Verlegung auf Latten/Konterlatten gemäß Kapitel 1.1.20</li> <li>- Lattung nach Fachregel für Dachdeckungen des ZVDH</li> <li>- Seitliche Überdeckung und Höhenüberdeckung nach Herstellerangabe</li> <li>- Ortgangsausbildung wahlweise:</li> <li>- Ortgangziegel</li> <li>- Ortgangkehle / Bleiblech</li> <li>- Mindestdachneigung gemäß Ziegelproduktdatenblatt</li> </ul> <p>Inklusivleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zuschneiden, Bohren, Befestigen</li> <li>- Eindecken inkl. aller Schnittziegel</li> <li>- Aufnehmen und Entsorgen schadhafter Altziegel</li> <li>- Einbau von Sturmklammern gemäß Windlastzone</li> <li>- Schneeschutz- und Hinterströmungssicherung (falls erforderlich)</li> </ul> <p>Abrechnung: m² gedeckte Dachfläche.</p>						

<b>1.2.20</b>	<b>Firstsystem – trocken (Standard / Lüfterfirst)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern von Firstabschlüssen als Trockenfirstsystem.

Technische Anforderungen:

- Trockenfirstrollen aus diffusionsoffenem, UV-beständigem Material
- Firstlatte + Firstlattenhalter
- Firstziegel/Firststeine passend zur Deckungsart
- Befestigung korrosionsgeschützt
- Optionale Varianten:
- Lüfterfirstelemente
- Firstendstücke

Inklusivleistungen:

- Anpassung der Firstlattenhöhe
- Montage der Lüftungselemente
- Sicherstellen eines durchgehenden Lüftungsquerschnitts gemäß DIN 4108-3
- Entsorgung des Altfirsts

Abrechnung:  
m Firstlinie.

<b>1.2.30</b>	<b>Gratsystem – trocken</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern von trockenen Gratausbildungen.

Technische Anforderungen:

- Gratrolle als Trocken-Gratabdichtung
- Gratlatte + Halter
- Gratsteine passend zur Deckung
- Korrosionsgeschützte Befestigungsmittel
- Durchgehende Lüftungsquerschnitte sicherstellen

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen, Ausrichten
- Entsorgung der alten Grate
- Alle notwendigen Befestigungsmittel

Abrechnung:  
m Gratlänge.

---

1.2.40	<b>An- &amp; Abschlüsse (Ortgang, Wandanschlüsse, Kehlbereiche)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern von Anschlüssen an aufgehende Bauteile  
sowie An- und Abschlüssen der Eindeckung.

Anwendungsfälle:

- Ortgang (links/rechts)
- Giebelseiten
- Wandanschlüsse (hochgeführt / verkleidet)
- Kehlausbildung (einfach, doppelt)
- Einbindung von Anschlussblechen (Titanzink/Alu)

Technische Anforderungen:

- Bleche gemäß DIN EN 14783
- Hochführen min. 150 mm über Deckfläche
- Klemmen und Abdichten gemäß Fachregel
- Einbindung in Unterdeckbahn

Inklusivleistungen:

- Entfernen Altanschlüsse
- Zuschneiden, Einpassen, Verklemmen
- Entsorgung
- Korrosionsgeschützte Befestigung

Abrechnung:  
m Anschluss-/Ortganglänge.



---

<b>1.2.50</b>	<b>Dachreparaturen Tonziegel (Stückposition)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Erneuern einzelner schadhafter oder lockerer Ziegel.

Technische Anforderungen:

- Austausch gegen gleichartige Ziegel
- Befestigung mit Sturmklammern
- Sicherstellen einer einwandfreien Wasserführung

Inklusivleistungen:

- Entfernen Altziegel
- Einpassen und Befestigen
- Entsorgung

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>1.2.60</b>	<b>Zubehör – Dunstrohre, Antennenziegel, Begehungselemente</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Einbauen von Zubehörteilen in die Dachdeckung.

Varianten:

- Dunstrohre DN 100 / DN 125
- Antennenziegel / Durchgangsziegel
- Schneefanggitterhalter
- Trittstufen / Sicherheitselemente gemäß DIN EN 516

Technische Anforderungen:

- Farblich passend zur Deckung
- Befestigung gemäß Herstellerrichtlinien
- Einbindung in Unterdeckbahn
- Abdichtung gegen Schlagregen
- Einhaltung Lüftungsquerschnitte

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden der umgebenden Deckung
- Einfassen und Abdichten
- Entsorgung Altmaterial

Abrechnung:  
Stück.

1.3 Schiefer- und Faserzementdeckungen				EUR .....	
1.3.10	<b>Naturschieferdeckung – Systemdeckung (Altdeutsch / Schuppen / Rechteck)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]
		19%	1,00	m <sup>2</sup>	pro 1,00 m <sup>2</sup>
					Gesamtpreis [EUR]

Leistungsumfang:

Herstellen oder Erneuern von Dachdeckungen aus Naturschiefer  
gemäß DIN EN 12326-1 in gebräuchlichen Deckungsarten:

- Altdeutsche Deckung
- Schuppendeckung
- Rechteck-Doppeldeckung bzw. Universalformat

Technische Anforderungen:

- Schieferplatten nach DIN EN 12326, frostbeständig
- Farb- und Strukturhomogenität innerhalb eines Bauabschnitts
- Befestigung mit nichtrostenden Schieferspagnägeln oder  
Edelstahlschrauben (A2/A4 nach DIN EN 10088)
- Deckungsüberdeckung entsprechend Regeldachneigung
- Unterkonstruktion gemäß Kapitel 1.1.20 und 1.1.30
- Trauf-, First- und Ortgausbildung nach Fachregel für  
Schieferdeckungen
- Plattenformate wählbar (z. B. 25×25, 20×20 cm)

Inklusivleistungen:

- Entfernen, Sortieren, Entsorgen Altdeckung

- Zuschneiden (Hiebe), Vorbereitung der Decksteine
- Einpassen an Durchdringungen, Kehlen, Ortgängen
- Verwendung von Unterlegschaablonen und Abstandshaltern (systemabhängig)

Abrechnung:  
m² gedeckte Schieferfläche.

---

<b>1.3.20</b>	<b>Naturschiefer – Reparatur (einzelne Decksteine)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Austausch einzelner defekter oder gelöster Schieferplatten.

Technische Anforderungen:

- Ersatz durch gleichwertige Schieferplatten nach DIN EN 12326
- Befestigung A2/A4 Edelstahl
- Passgenaues Einpassen

Inklusivleistungen:

- Entfernen Altplatte
- Zuschnitt (falls erforderlich)
- Einpassen, Sichern, Entsorgen

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>1.3.30</b>	<b>Faserzementplatten – Wellplatten (Profil 177/51 oder vergleichbar)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern von Dachdeckungen aus Faserzement-Wellplatten nach DIN EN 494.

Technische Anforderungen:

- Profiltyp 177/51 (5-Wellen) oder gleichwertiges Profil
- Plattenlängen variabel (z. B. 1.6 m / 2.5 m)
- Materialfaserzement Umweltklasse A2-s1,d0
- Befestigung gemäß DIN EN 1991-1-4 (Windlast) auf Holz- oder Stahlunterkonstruktion
- Gummidichtscheiben, Überdeckungen gemäß Hersteller
- Ausrichtung: senkrecht zu Traufe

Inklusivleistungen:

- Entfernen Altplatten
- Einpassen und Zuschneiden
- Montage von Kappen, Dichtscheiben, Befestigungssätzen

Abrechnung:

m² gedeckte Fläche.

---

<b>1.3.40</b>	<b>Faserzement – Formteile / Entlüfter / Zubehör</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Einbau von Formteilen für Faserzement-Wellplatten:

- Firstformteile
- Gratsteine
- Ortgangformteile
- Entlüfterplatten (z. B. Querschnitt 1600 cm²)

Technische Anforderungen:

- Profilgleich mit Hauptdeckung
- Farbe angeglichen zur Fläche
- Befestigung mit systemkonformen Schrauben/Nägeln

Inklusivleistungen:

- Passarbeiten
- Abdichtarbeiten an Stößen und Überdeckungen
- Entsorgung Altmaterial

Abrechnung:

Stück.

<b>1.3.50</b>	<b>Faserzementdeckungen – Reparaturen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Reparieren einzelner beschädigter Faserzementplatten, inkl. sicherem Austausch einzelner Wellenfelder.

Technische Anforderungen:

- Ersatzplatten nach DIN EN 494
- Schraub-/Nagelbefestigung A2/A4 inkl. Dichtscheiben
- Profile passgenau einfügen
- Windlastbemessung beachten

Inklusivleistungen:

- Entfernen und Entsorgung beschädigter Platten
- Zuschneiden, Einpassen, Befestigen
- Anpassung angrenzender Deckfelder

Abrechnung:  
Stück.

<b>1.4</b>	<b>Metallprofil-Deckungen</b>	<b>EUR .....</b>				
------------	-------------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>1.4.10</b>	<b>Stahl-Trapezblechdach, einschalig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern einer einschaligen Dachdeckung aus Stahl-Trapezprofilen auf Tragkonstruktionen aus Stahl oder Holz, inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

Technische Anforderungen:

- Profil: Trapezprofile gemäß DIN EN 508-1 und DIN EN 1090

(bemessungsrelevant)

- Profilhöhe: z. B. 35–60 mm (konkret im LV oder statisch festzulegen)
- Blechdicke: = 0,75 mm (genauer Wert im LV)
- Stählernes Trägermaterial: verzinkt nach DIN EN 10346
- Außenbeschichtung: z. B. bandbeschichtete 2-Schicht-Beschichtung (mindestens 25 µm)
- Innenseitige Beschichtung: z. B. 1-Schicht-Polyester (mindestens 10 µm)
- Farbe: nach RAL-Vorgabe oder Hersteller-Farbkarte
- Dachneigung: gemäß Herstellervorgaben (z. B. = 5°)
- Befestigung: selbstbohrende Schrauben aus nichtrostendem Stahl mit Dichtscheiben, in Hochsicke
- Ausbildung von Längs- und Querstößen nach Herstellerangaben (Überdeckungsmaße, Dichtbänder)

Inklusivleistungen:

- Aufmaß, Zuschnitt, Ausrichten und Verlegen der Profile
- Anschlüsse an Attika, Wandanschlüsse, Örtgänge mit Randprofilen (Bleche separat im Kapitel 2.5 / 2.7 geregelt)
- Entfernen und Entsorgen vorhandener Trapezprofile, falls austausch
- Alle Befestigungsmittel, Dichtscheiben, Montagehilfen

Abrechnung:

m<sup>2</sup> gedeckte Dachfläche.

---

<b>1.4.20</b>	<b>Aluminium-Well- oder Trapezprofildeckung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	..... pro 1,00 m <sup>2</sup>	.....

Leistungsumfang:

Herstellen oder Erneuern einer Dachdeckung aus Aluminium-Profiltafeln (Well- oder Trapezform) auf Holz- oder Stahl-Unterkonstruktion.

Technische Anforderungen:

- Aluminiumprofile gemäß DIN EN 508-2
- Profilart: Wellprofil (z. B. profilähnlich zu 177/51) oder Trapezprofil (z. B. 32/200)
- Materialdicke: = 0,70–0,80 mm
- Oberfläche: unbehandelt (stuccodessiniert) oder bandbeschichtet, je nach LV
- Befestigung: selbstbohrende Schrauben aus nichtrostendem Stahl mit Alu- oder EPDM-Dichtscheiben

- Befestigung in der Hochsicke auf Holz oder Stahl
- Minimaldachneigung gemäß Systemvorgabe (typischerweise = 3°)
- Berücksichtigung von temperaturbedingten Längenänderungen (Gleitpunkte etc.)

Inklusivleistungen:

- Entfernen und Entsorgen alter Aludeckungen (falls Austausch)
- Zuschnitt, Anpassen und Einpassen an Durchdringungen, Ortgänge, Kehlen
- Befestigungsmittel, Dichtscheiben
- Ausrichtung und Lagekontrolle

Abrechnung:  
m² gedeckte Dachfläche.

---

<b>1.4.30</b>	<b>Zubehör und Formteile für Metallprofildeckungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Montieren von Zubehörteilen und Formstücken für Metalldächer aus Stahl- oder Aluminiumprofilen.

Beispiele für Zubehör:

- Firsthauben / Firstformteile
- Ortgangprofile / Ortgangbleche
- Traufbleche / Tropfbleche
- Anschlussbleche an aufgehende Bauteile (z. B. Attika, Wand)
- Abschlusswinkel und Kantprofile

Technische Anforderungen:

- Material: Stahl verzinkt und bandbeschichtet oder Aluminium, passend zur Hauptdeckung
- Blechdicke: = 0,7 mm
- Kantung gemäß Hersteller-/Planvorgabe
- Befestigung korrosionsbeständig, Dichtbänder an relevanten Stoßfugen
- Übergänge zur Hauptdeckung dauerhaft regendicht auszuführen

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Bohren, Befestigen

- Einbinden in Unterdeckungen bzw. Abdichtungsebene (Zusammenarbeit mit Kap. 2)
- Entsorgung alter Formteile (bei Austausch)

Abrechnung:  
m Länge der Formteile (First/Ortgang/Traufe)

---

<b>1.4.40</b>	<b>Reparaturen an Metallprofildeckungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	..... pro 1,00 m <sup>2</sup>	.....

Leistungsumfang:  
Lokale Reparaturen an bestehenden Metaldächern (Stahl oder Aluminium), ohne vollständige Neuerstellung der Deckung.

Typische Inhalte:

- Austausch einzelner beschädigter Profiltafeln
- Abdichten lecke Stoßfugen oder Schraubenpunkte
- Nachziehen/Erneuern von Befestigungsschrauben
- Erneuern einzelner Formteile (First/Ortgang/Anschlussprofile)

Technische Anforderungen:

- Ersatzprofile und Formteile kompatibel zum Bestand (Geometrie/Material)
- Befestigungsmittel korrosionsbeständig mit Dichtscheiben
- Einhaltung der Systemvorgaben und Fachregeln

Inklusivleistungen:

- Demontage schadhafter Tafeln/Formteile
- Zuschnitt und Anpassung von Ersatzteilen
- Entsorgung der demontierten Bauteile

Abrechnung:  
m<sup>2</sup> reparierte Profildachfläche

---



<b>1.4.50</b>	<b>Integration von Lichtfeldern in Metallprofildeckungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Einbau von lichtdurchlässigen Profiltafeln (z. B. aus Polycarbonat) in bestehende oder neue Metallprofildächer.

Technische Anforderungen:

- Profilgeometrie passend zur infolge Metalldeckung
- Befestigung gemäß Herstellerangaben (mit UV-stabilen Dichtungen)
- Ausbildung regendichter Anschlüsse an angrenzende Profiltafeln
- Berücksichtigung thermischer Längenänderung

Abrechnung:

m² Lichtfeld.

<b>1.5</b>	<b>Lichtdurchlässige Deckungen</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>1.5.10</b>	<b>Lichtdurchlässige Steg- und Lichtplatten (Polycarbonat/PMMA)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Herstellen oder Erneuern von lichtdurchlässigen Dachflächen aus Stegplatten oder Lichtplatten aus Polycarbonat (PC) oder Acrylglas (PMMA), einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Technische Anforderungen:

- Material:
- Polycarbonat (PC) nach DIN EN 16240
- Alternativ Acrylglas (PMMA) nach DIN EN 1013
- Dicke: 10–32 mm (Systemabhängig, z. B. 30 mm Stegplatte)
- Plattenbreiten und -längen gemäß Systemzulassung
- Wärmeausdehnungen berücksichtigen (Langlochschrauben, Gleitpunkte)
- UV-stabile Deckschichten
- Befestigung mit Systemschrauben und EPDM-Dichtungen
- Montage auf Holz oder Metall-Unterkonstruktion
- Mindestdachneigung gemäß Herstellervorgaben (typisch: = 7–10°)

Inklusivleistungen:

- Entfernen/Entsorgen alter Lichtplatten
- Zuschchnitt, Einpassen, Befestigen
- Abdichten der Stoßbereiche
- Integration in Unterspann- oder Unterdeckbahnen
- Regendichte Anschlüsse an Ortgang, Traufe und angrenzende Metalldeckungen

Abrechnung:  
m² lichtdurchlässige Fläche.

---

<b>1.5.20</b>	<b>Systemprofile, Befestigungs- und Anschlussprofile für Lichtplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Montieren von Befestigungs- und Anschlussprofilen für PC/PMMA-Lichtplatten.

Typische Systemkomponenten:

- Aluminium- oder Kunststoff-„H“- und „U“-Profile
- Klemmprofile und Halteleisten
- Längs- und Querstöße
- Abschlussprofile (First, Ortgang, Traufe)
- EPDM-Dichtprofile, Systembefestigungen

Technische Anforderungen:

- Profile korrosionsbeständig (Aluminium natur oder beschichtet)
- Anschlussprofile kompatibel zum Lichtplattentyp
- Einhaltung der thermischen Gleitfähigkeit
- Regendichte Ausbildung der Stoßbereiche

Inklusivleistungen:

- Positionieren, Befestigen, Abdichten
- Einpassen an angrenzende Bauteile
- Zuschneiden und Entgraten
- Entsorgung alter Profile

Abrechnung:  
m Befestigungs- oder Anschlussprofil.

<b>1.5.30</b>	<b>Reparatur und Austausch einzelner Lichtplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Austausch defekter, verblendeter oder undichter Steg- oder Lichtplatten.

Technische Anforderungen:

- Ersatzplatten gemäß den technischen Vorgaben in 1.5.10
- Befestigungen erneuern (Schrauben + Dichtscheiben)
- Regendichte Wiedereinbindung in vorhandene Anschlussprofile
- Keine Risse in Anschlusszonen zulassen
- UV-Schicht immer nach außen

Inklusivleistungen:

- Ausbau Altplatte
- Reinigung der Anschlussprofile
- Zuschneiden und Montage Ersatzplatte
- Entsorgung

Abrechnung:  
Stück.

<b>2</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>2.1</b>	<b>Abbruch &amp; Rückbau</b>	<b>EUR .....</b>				

<b>2.1.10</b>	<b>Kiesschüttung, ungebunden, aufnehmen und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Aufnehmen der vorhandenen Kiesschüttung (z. B. Körnung 16/32 mm) auf Flachdächern, ohne Bindemittel, und fachgerechte Entsorgung.

Technische Anforderungen:

- Kiesschichtdicke in der Regel 5–10 cm (konkret in der Ausschreibung oder im Aufmaß festzulegen)
- Einebnen und Reinigen der Dachfläche nach Abtrag
- Entsorgung gemäß den geltenden Vorschriften (z. B. Getrennthaltung von kontaminiertem Material)

Inklusivleistungen:

- Transport der Kiesschüttung von der Dachfläche zur Sammelstelle
- Zwischenlagerung und Verladung auf Transportfahrzeuge
- Entsorgungskosten (Deponie/Entsorger)

Abrechnung:

m² abgetragene Kiesschüttung.

---

2.1.20	<b>Kiesschüttung mit Bindemitteln aufnehmen und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Abstoßen und Aufnehmen von Kiesschüttungen, die durch Bindemittel (z. B. Heißbitumen, Verfestigung durch Sonneneinwirkung oder fehlende Trennlagen) teilweise mit der Abdichtung verbunden sind, einschließlich Entsorgung.

Technische Anforderungen:

- Mechanisches Lösen der Kiesschicht von der Abdichtung
- Schutz der darunterliegenden Abdichtung bzw. Tragkonstruktion soweit möglich
- Sicherstellung, dass keine schädlichen Restschichten verbleiben

Inklusivleistungen:

- Abstoßen mit geeignetem Gerät
- Transport und Entsorgung gemäß aktueller Entsorgungsrichtlinien

Abrechnung:

m² abgetragene Kiesschüttung.

<b>2.1.30</b>	<b>Kiesschüttung aufnehmen und seitlich lagern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Aufnehmen von ungebundener Kiesschüttung und seitliche Lagerung auf oder neben der Dachfläche zum späteren Wiedereinbau.

Technische Anforderungen:

- Kiesschichtdicke i. d. R. 5–10 cm
- Zwischenlagerung so, dass Arbeitsbereiche frei werden, ohne die Dachabdichtung zu beschädigen
- ggf. provisorische Sicherung gegen Abrutschen/Abwehen

Inklusivleistungen:

- Transport der Kiesschüttung innerhalb der Dachfläche (bis ca. 5 m)
- Zwischenlagerung innerhalb des Bauwerksbereichs

Abrechnung:

m² Kiesschüttung, die aufgenommen und seitlich gelagert wird.

<b>2.1.40</b>	<b>Seitlich gelagerte Kiesschüttung wieder einbringen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Wiederverteilung und Einbau der zuvor seitlich gelagerten Kiesschüttung auf die fertige Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Gleichmäßige Verteilung der Kiesschicht (i. d. R. 5 cm Schüttdicke)
- Vermeidung von Punktbelastungen und Beschädigungen der Abdichtung
- Randbereiche entsprechend Vorgaben des Planers (z. B. Kiesschurren, Kiesfangleisten)

Inklusivleistungen:

- Verteilen und Abziehen des Kiesel
- Lokale Anpassungen an Aufbauten, Einläufe, Attiken

Abrechnung:

m<sup>2</sup> wieder eingebrachtes Schutzkies.

---

<b>2.1.50</b>	<b>Blitzschutzleitungen demontieren und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Demontage von Blitzschutzleitungen und zugehörigen Komponenten auf Flachdächern und Fassaden, einschließlich fachgerechter Entsorgung.

Technische Anforderungen:

- Demontage von Leitungen, Haltern, Verbindungsklemmen bis zu den Erdführungsstangen
- Sicherung, dass keine gefährlichen Leitungsreste verbleiben
- Beachtung einschlägiger Arbeitsschutzvorschriften

Inklusivleistungen:

- Lösen und Entfernen der Dachleitungshalter
- Transport und Entsorgung des Materials

Abrechnung:

m demontierte Blitzschutzleitung.

---

<b>2.1.60</b>	<b>Blitzschutzleitungen demontieren und seitlich lagern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Demontage von Blitzschutzleitungen und Komponenten vom

Flachdach oder der Fassade zur späteren Wiederverwendung,  
seitliches Lagern.

Technische Anforderungen:

- Materialschonender Ausbau
- Ordnungsgemäße Lagerung auf der Baustelle, so dass Beschädigungen vermieden werden
- Kennzeichnung der Leitungen/Bauteile zur späteren Zuordnung

Inklusivleistungen:

- Lösen und Abnehmen
- Zwischenlagerung in sicherer Lage

Abrechnung:

m demontierte und gelagerte Blitzschutzleitung.

---

<b>2.1.70</b>	<b>Blitzschutzleitungen wieder montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Richten und Wiederanbringen der seitlich gelagerten  
Blitzschutzleitungen und Verbindungsteile.

Technische Anforderungen:

- Montage gemäß DIN EN 62305 (VDE 0185-305) – Blitzschutzanlagen
- Einhaltung der geforderten Querschnitte, Klemmenabstände und Verbindungen
- Wiederherstellung der ursprünglichen Leitungsführung (oder gemäß Planung)

Inklusivleistungen:

- Ausrichten, Biegen und Einpassen
- Montieren neuer Halter, wo erforderlich
- Funktionsprüfung (Durchgängigkeit) im Rahmen der Arbeiten

Abrechnung:

m wieder montierte Blitzschutzleitung.

<b>2.1.80</b>	<b>Abnahmeprüfung der Blitzschutzanlage inklusive Dokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Durchführen der Abnahmeprüfung einer kompletten Blitzschutzanlage nach Abschluss der Arbeiten, einschließlich Messung und Dokumentation.

Technische Anforderungen:

- Prüfung gemäß DIN EN 62305 (VDE 0185-305) und den zutreffenden Bestimmungen der VOB
- Sichtprüfung aller relevanten Anlagenteile (Fangeinrichtungen, Ableitungen, Erdung)
- Messung des Erdungswiderstandes und der Durchgängigkeit
- Erstellung eines Prüfberichts mit Messergebnissen
- Anfertigung bzw. Aktualisierung eines Bestandsplans (z. B. in CAD)

Inklusivleistungen:

- Bereitstellung der Messgeräte
- Abstimmung mit Betreiber/Bauleitung
- Übermittlung von Prüfprotokollen und Bestandsunterlagen

Abrechnung:  
Stück je Blitzschutzanlage/Objekt.

<b>2.1.90</b>	<b>Dachrandprofile / Windleisten demontieren und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Demontage von Dachrandprofilen, Windleisten und zugehörigen Halterungen, einschließlich Entsorgung.

Technische Anforderungen:



- Schonender Ausbau ohne Beschädigung angrenzender Bauteile (Attika, Fassade)
- Vollständiges Entfernen der Befestigungsmittel
- Reinigung des Untergrundes für nachfolgende Dachrand-/Attikausbildungen

Inklusivleistungen:

- Transport und Entsorgung des anfallenden Materials
- Sicherung angrenzender Bauteile

Abrechnung:

m demontierte Dachrandprofile/Windleisten.

---

<b>2.1.100</b>	<b>Mauer- und Brüstungsabdeckungen demontieren und seitlich lagern</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Materialschonende Demontage vorhandener Mauer- und Brüstungsabdeckungen (z. B. Blechabdeckungen), seitliche Lagerung zur späteren Wiederverwendung.

Technische Anforderungen:

- Lösen der Befestigungen ohne Verzug/Verbeulung der Abdeckungen
- Sicheres Zwischenlagern (z. B. auf Kanthölzern, geschützt vor Beschädigung)
- Schutz angrenzender Bauteile

Inklusivleistungen:

- Entfernen vorhandener Dichtstoffe an den Fugen
- Kennzeichnen der Abdeckungsfelder

Abrechnung:

m demontierte und gelagerte Abdeckung.

---

<b>2.1.110 Mauer- und Brüstungsabdeckungen wieder montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Wiederanbringen der zuvor demontierten Mauer- und Brüstungsabdeckungen.

Technische Anforderungen:

- Montieren gemäß Fachregeln für Abdichtungen und Klempnerarbeiten
- Einhaltung von Gefälle und Tropfkanten
- Erneuerung der Befestigungsmittel (korrosionsbeständig)
- Fugenabdichtung (z. B. mit geeignetem Dichtstoff)

Inklusivleistungen:

- Ausrichten, Zuschneiden
- Erneuerung von Dichtstoffen an Stoß- und Anschlussfugen
- Reinigung der Oberfläche nach Montage

Abrechnung:  
m wieder montierte Abdeckung.

---

<b>2.1.120 Flachdachaufbau (Abdichtung + Dämmung + Dampfsperre) komplett aufnehmen und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Aufnehmen des kompletten Flachdachaufbaus bestehend aus:

- Abdichtungslagen (z. B. mehrlagige Bitumenbahnen)
- Wärmedämmung (EPS/PUR etc.)
- Dampfsperre / Ausgleichsschichten
- Fachgerechte Entsorgung

Technische Anforderungen:

- Mechanisches Abstoßen der Abdichtung bis auf den tragenden Untergrund (z. B. Betonplatte, Stahltrapezprofil)
- Sortenreine Trennung der Materialien, soweit erforderlich
- Schutzeinrichtungen gegen Beschädigung angrenzender Bauteile

- ggf. Entsorgung nach Abfallschlüssel gemäß AVV

Inklusivleistungen:

- Transport vom Dach zur Sammelstelle
- Verladung und Entsorgung
- Grobreinigung des Untergrundes

Abrechnung:

m² komplett aufgenommener Dachaufbau.

---

<b>2.1.130</b>	<b>Zulage: Mehrstärken der Abdichtungslagen aufnehmen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Zulage für das Aufnehmen zusätzlicher Abdichtungslagen (z. B. mehr als 2 Lagen Schweißbahnen).

Technische Anforderungen:

- Jede zusätzliche Lage Abdichtungsbahn ist separat aufzunehmen und zu entsorgen
- Schutz der Tragkonstruktion

Abrechnung:

m² je weitere Lage (Zulage zu 2.1.120).

---

<b>2.1.140</b>	<b>Zulage: Mehrstärken der Wärmedämmung aufnehmen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Demontage von Wandanschlüssen (z. B. hochgeführte Abdichtung und Anschlussbleche bis ca. 30 cm Höhe) und fachgerechte Entsorgung.

Technische Anforderungen:

- Entfernen der Abdichtung an aufgehenden Bauteilen
- Entfernen von Anschluss- und Klemmprofilen
- Reinigung der Anschlussflächen

Inklusivleistungen:

- Transport und Entsorgung
- Schutz angrenzender Bauteile

Abrechnung:  
m demontierter Wandanschluss.

---

<b>2.1.150</b>	<b>Wandanschlüsse demontieren und entsorgen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Demontage von Wandanschlüssen (z. B. hochgeführte Abdichtung und Anschlussbleche bis ca. 30 cm Höhe) und fachgerechte Entsorgung.

Technische Anforderungen:

- Entfernen der Abdichtung an aufgehenden Bauteilen
- Entfernen von Anschluss- und Klemmprofilen
- Reinigung der Anschlussflächen

Inklusivleistungen:

- Transport und Entsorgung
- Schutz angrenzender Bauteile

Abrechnung:  
m demontierter Wandanschluss.

---

<b>2.2</b>	<b>Untergrundvorbereitung Flachdach</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

<b>2.2.10</b>	<b>Untergrund reinigen, losen Schmutz und Altmaterial entfernen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Reinigen von Flachdachflächen zur Herstellung eines tragfähigen Untergrunds für Abdichtungsarbeiten.

Technische Anforderungen:

- Entfernen von losem Schmutz, Laub, Bewuchs, Verkrustungen
- Einsatz von Bürsten, Schabern oder geeigneten Reinigungsgeräten
- Abtransport und fachgerechte Entsorgung der Abfälle
- Reinigung von Ecken, Kanten, Attiken, Einläufen

Inklusivleistungen:

- Entfernen leichter Bitumenreste
- Grobreinigung angrenzender Bauteile
- Entsorgung sämtlicher Rückstände

Abrechnung:

m² gereinigte Dachfläche.

---

<b>2.2.20</b>	<b>Blasen und lose Abdichtungsteile entfernen, Reparaturstellen vorbereiten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Lokal beschädigte Stellen der vorhandenen Abdichtung öffnen, reinigen und zur Überarbeitung vorbereiten.

Technische Anforderungen:

- Aufschneiden von Blasen, Entfernen losgelöster Bahnbereiche
- Freilegen des tragfähigen Bestands
- Abbürsten und Reinigen der Reparaturzone
- Vorbereitung für nachfolgende Lage (z. B. Bitumenbahn)
- Abdichtungsreste fachgerecht entfernen

Inklusivleistungen:

- Aufschneiden/Abschaben

- Entsorgung
- Herstellen runder Schnittkanten (keine spitzen Einschnitte)

Abrechnung:  
m² bzw. m² „behandelte Reparaturbereiche“.

---

<b>2.2.30</b>	<b>Voranstrich / Haftgrund (Bitumen- oder Polymerprimer) aufbringen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Aufbringen eines geeigneten Haftgrundes auf trockene und tragfähige Untergründe als Vorbereitung für Bitumenabdichtungen.

Technische Anforderungen:

- Primer gemäß DIN EN 13707 / DIN EN 13969
- Gleichmäßige Benetzung
- Dosierung nach Herstellerangaben
- Trocknungszeit einhalten
- Keine Pfützenbildung
- Kompatibel zur späteren Abdichtung (Bitumen/Polymerbitumen)

Geeignete Untergründe:

- Beton
- Stahltrapezprofil
- Holzschalung
- Altbitumenbahnen (falls zulässig)

Inklusivleistungen:

- Abkleben angrenzender Bauteile
- Verbrauchsmaterialien (Rollen, Bürsten, Sprühgeräte)

Abrechnung:  
m² vorgrundierter Fläche.

<b>2.2.40</b>	<b>Trenn- oder Ausgleichsschicht verlegen (Vlies / Bitumen-V13 / Glasvlies)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Verlegen einer Trenn- oder Dampfdruckausgleichsschicht unter  
Abdichtungssystemen.

Technische Anforderungen:

- Materialien nach DIN EN 13970 / DIN EN 13859-1 (z. B. Glasvlies V13)
- Lose Verlegung mit Stoßüberdeckung
- Keine Spannungen oder Falten
- Gleichmäßige Flächenlage
- Geeignet als Dampfdruckausgleich unter Polymerbitumenbahnen

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen
- Randanschlüsse ausbilden
- Entsorgung von Verschnitt

Abrechnung:  
m² Trenn-/Ausgleichsschicht.

---

<b>2.2.50</b>	<b>Dampfdruckausgleichsschicht, bahnenweise</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen einer Dampfdruckausgleichsschicht im  
Bahnenformat.

Technische Anforderungen:

- Glasvlies- oder Polyestervlieseinlagen
- Gemäß DIN EN 13970
- Stumpfe Stöße oder Überdeckungen gemäß Systemaufbau
- Keine Schubbewegungen gegen Unterlage

Abrechnung:  
m².

<b>2.2.60</b>	<b>Dampfsperre verlegen (Bitumenbahn, Aluverbund)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Verlegen einer Dampfsperre aus Bitumenbahnen mit  
Aluminiumverbund, voll oder partiell verschweißt.

Technische Anforderungen:

- Bahnen nach DIN EN 13970 (Dampfsperren)
- Glasgewebe-/Polyesterträger mit Alu-Einlage
- Dicke: ca. 3,5–4 mm (systemabhängig)
- Punkt- oder streifenweise Verschweißen
- Nähte voll verschweißt
- Keine Fehlstellen / Lunker

Inklusivleistungen:

- Entfernen loser Altbahnen
- Anschluss an Wand-/Attika
- Einpassungen an Aufbauten
- Schutz gegen Temperatureinwirkung beim Schweißen

Abrechnung:  
m² verlegte Dampfsperre.

<b>2.2.70</b>	<b>Eckausbildungen und Hochzüge Dampfsperre</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen von Innen- und Außenecken sowie Hochzügen der  
Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen.

Technische Anforderungen:



- Ausbildung in zwei Lagen, Überlappung gemäß DIN EN 13970
- Hochführung min. 30 cm über Dachfläche (außer bei abweichenden Planvorgaben)
- Passgenaues Einpassen ohne Einschnitte
- Glatte, faltenfreie Ausbildung

Inklusivleistungen:

- Anpassung an Schornsteine, Attiken, Lichtkuppeln
- Einfassen von Durchdringungen

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>2.2.80</b>	<b>Dampfsperre hochführen (Zulage)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Zulage für zusätzliches Hochführen der Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen um weitere definierte Höhen (z. B. +20 cm).

Technische Anforderungen:

- Fortführung der Abdichtung als Dampfsperre
- Systemverträgliche Anschlüsse

Abrechnung:  
m Anschlusslinie (Zulage).

---

<b>2.2.90</b>	<b>Attika-Holzbohle 160×100 mm befestigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Montieren einer Attika-Holzbohle (2-lagig 160×100 mm).

Technische Anforderungen:

- Holz: Nadelholz, imprägniert, DIN 68800
- Befestigung auf Betondecke mittels Bolzenankern / Schraubdübeln
- Ebene und verwindungssteife Montage
- Grundlage für spätere Dachrandabschlüsse

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt
- Bohren, Verankern
- Entsorgung alter Bohlen
- Unterlegen/Unterfüttern bei Unebenheiten

Abrechnung:

m Bohle.

---

<b>2.2.100</b>	<b>Attika-Holzbohle 160×60 mm befestigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Wie Position 2.2.90, jedoch in 1-lagiger Ausführung (160×60 mm).

Abrechnung:

m Bohle.

---

<b>2.3</b>	<b>Wärmedämmung für Flachdächer</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>2.3.10</b>	<b>EPS-Dämmung (expandiertes Polystyrol) – druckbelastbar, WLS 040, 60mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Verlegen von EPS-Dämmstoffplatten zur Wärmedämmung von Flachdächern.

Technische Anforderungen:

- EPS nach DIN EN 13163
- Wärmeleitstufe: WLS 040
- Druckspannung bei 10 % Stauchung: = 100 kPa (Typ EPS-100 oder gemäß Planung)
- Kantenausbildung: Stufenfalz
- Schichtdicke: 60mm
- Verklebung punktwise oder streifenweise mit geeignetem Kleber/Bitumen
- Planebenes Verlegen, Versatz der Plattenstöße
- Kompatibel zur Dampfsperre und Abdichtung gemäß Systemaufbau

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt, Einpassen
- Abdichten kleiner Fehlstellen (PU-Schaum / Kleber)
- Entfernen und Entsorgung alter EPS-Dämmung (falls Austausch)

Abrechnung:

m² Dämmfläche

---

<b>2.3.20</b>	<b>EPS-Dämmung (expandiertes Polystyrol) – druckbelastbar, WLS 040, 80mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Verlegen von EPS-Dämmstoffplatten zur Wärmedämmung von Flachdächern.

Technische Anforderungen:

- EPS nach DIN EN 13163
- Wärmeleitstufe: WLS 040
- Druckspannung bei 10 % Stauchung: = 100 kPa (Typ EPS-100 oder gemäß Planung)
- Kantenausbildung: Stufenfalz
- Schichtdicke: 80mm
- Verklebung punktwise oder streifenweise mit geeignetem Kleber/Bitumen
- Planebenes Verlegen, Versatz der Plattenstöße
- Kompatibel zur Dampfsperre und Abdichtung gemäß Systemaufbau

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt, Einpassen

- Abdichten kleiner Fehlstellen (PU-Schaum / Kleber)
- Entfernen und Entsorgung alter EPS-Dämmung (falls Austausch)

Abrechnung:  
m² Dämmfläche

---

<b>2.3.30</b>	<b>EPS-Dämmung (expandiertes Polystyrol) – druckbelastbar, WLS 040, 100mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen von EPS-Dämmstoffplatten zur Wärmedämmung von Flachdächern.

Technische Anforderungen:

- EPS nach DIN EN 13163
- Wärmeleitstufe: WLS 040
- Druckspannung bei 10 % Stauchung: = 100 kPa (Typ EPS-100 oder gemäß Planung)
- Kantenausbildung: Stufenfalz
- Schichtdicke: 100mm
- Verklebung punktwise oder streifenweise mit geeignetem Kleber/Bitumen
- Planebenes Verlegen, Versatz der Plattenstöße
- Kompatibel zur Dampfsperre und Abdichtung gemäß Systemaufbau

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt, Einpassen
- Abdichten kleiner Fehlstellen (PU-Schaum / Kleber)
- Entfernen und Entsorgung alter EPS-Dämmung (falls Austausch)

Abrechnung:  
m² Dämmfläche

---

2.3.40	<b>EPS-Dämmung (expandiertes Polystyrol) – druckbelastbar, WLS 040, 120mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen von EPS-Dämmstoffplatten zur Wärmedämmung von Flachdächern.

Technische Anforderungen:

- EPS nach DIN EN 13163
- Wärmeleitstufe: WLS 040
- Druckspannung bei 10 % Stauchung: = 100 kPa (Typ EPS-100 oder gemäß Planung)
- Kantenausbildung: Stufenfalz
- Schichtdicke: 120mm
- Verklebung punktwise oder streifenweise mit geeignetem Kleber/Bitumen
- Planebenes Verlegen, Versatz der Plattenstöße
- Kompatibel zur Dampfsperre und Abdichtung gemäß Systemaufbau

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt, Einpassen
- Abdichten kleiner Fehlstellen (PU-Schaum / Kleber)
- Entfernen und Entsorgung alter EPS-Dämmung (falls Austausch)

Abrechnung:  
m² Dämmfläche

---

2.3.50	<b>PUR/PIR-Dämmung – druckbelastbar, WLS 023–028</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen von Polyurethan- (PUR) oder Polyisocyanurat- (PIR) Hartschaumplatten als Flachdachdämmung.

Technische Anforderungen:

- Dämmplatten nach DIN EN 13165
- Wärmeleitstufe: WLS 023–028 (Systemabhängig)
- Hohe Druckfestigkeit, üblicherweise = 150 kPa

- Kantenausbildung: Stufenfalz
- Dicke variabel (z. B. 120 mm)
- Verlegung punkt- oder streifenförmig
- Keine offenen Fugen zulassen
- Fugendichtheit gewährleisten

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt / Anpassung
- Verfüllen schmaler Fugen
- Entsorgung alter PUR-/PIR-Platten (falls Austausch)

Abrechnung:

m².

---

<b>2.3.60</b>	<b>Schaumglasdämmung (eben) – vollflächig verklebt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Verlegen von Schaumglasplatten als nicht brennbare, druckfeste Flachdachdämmung.

Technische Anforderungen:

- Schaumglas nach DIN EN 13469
- Brandklasse A1 (nicht brennbar)
- Wärmeleitfähigkeit: ca. 0,040 W/mK
- Druckspannung = 700 kPa
- Dicke variabel (z. B. 30 / 40 / 50 mm)
- Vollflächige Heißbitumenverklebung, Platten satt einbetten
- Fugen voll verschweißen bzw. verkleben
- Formate planeben einpassen, ohne Hohlstellen

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden der Platten
- Einpassen an Attiken / Durchdringungen
- Entsorgung Altmaterial

Abrechnung:

m² Schaumglasdämmung.

<b>2.3.70</b>	<b>Gefälledämmung EPS/PUR – standardisierte Gefälleplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen von Gefälledämmungen aus EPS oder PUR/PIR gemäß werkseitigen Gefälleplänen (1,1 % / 1,7 % / 2,0–2,2 %).

Technische Anforderungen:

- Material: EPS nach DIN EN 13163 oder PUR/PIR nach DIN EN 13165
- Druckfestigkeit analog den Grundpositionen
- Werkseitig definierte Plattenhöhen (z. B. 30–200 mm)
- Gefälle üblicherweise: 1,1 % / 1,7 % / 2,0 %
- Verlegung nach Gefälleplan (Hersteller- oder Planerplan)
- Stufenfalz/Überlappung kompatibel zu Systembahnen
- Nahtbereiche schließen, Fugen vermeiden

Inklusivleistungen:

- Einpassen der Kehl- und Gratbereiche
- Zuschnitt
- Entsorgung von Verschnitt
- Übergänge zu Attiken und Entwässerungspunkten

Abrechnung:  
m² verlegte Gefälledämmung.

<b>2.3.80</b>	<b>Schaumglas-Gefällekeile und Kehlplatten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen von Gefällekeilen und Kehlelementen aus Schaumglas für Übergänge, Kehlen und Wasserläufe.

Technische Anforderungen:

- Material: Schaumglas nach DIN EN 13469
- Keilformen gemäß werkseitiger Formate (Grat-/Kehlplatten)
- Vollflächige Heißbitumenverklebung
- Fugen geschlossen ausbilden
- Einpassen wasserführender Linien

Inklusivleistungen:

- Zuschnitt / Maßanpassung
- Herstellen sauberer Kehllinien

Abrechnung:  
m<sup>2</sup>

---

2.3.90	<b>Verfüllen und Ausgleichen von Unebenheiten (Dämmstoffergänzungen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m <sup>2</sup>	..... pro 1,00 m <sup>2</sup>	.....

Leistungsumfang:  
Ergänzen von Unebenheiten im Dachaufbau mittels geeigneter Dämmstoffstreifen (EPS/PUR/Schaumglas) oder Ausgleichsmassen.

Technische Anforderungen:

- Material kompatibel zum jeweiligen Dämmstoff
- Ebenflächigkeit im Sinne der Abdichtungsebene
- Übergänge zwischen Dämmstoffarten berücksichtigen

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden / Einpassen
- Entsorgung

Abrechnung:  
m<sup>2</sup>.

---



2.4	Dachabdichtungen (Bitumen / Polymerbitumen)	EUR .....				
-----	---	-----------	--	--	--	--

2.4.10	Unterlagsbahn – Elastomerbitumen, 4 mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Verlegen einer Unterlagsbahn aus Elastomerbitumen (SBS-modifiziert) als erste Lage eines mehrlagigen Abdichtungssystems.

Technische Anforderungen:

- Bahn nach DIN EN 13707 (Dachabdichtungen Bitumen)
- Trägereinlage: Glasgewebe oder Polyester
- Dicke: ca. 3,5–4,0 mm (systemabhängig)
- Oberseite talkumiert/fein bestreut
- Methode: teil- oder vollflächiges Schweißen (nach Systemvorgabe)
- Stoßüberdeckung: längs = 8 cm, quer = 12 cm
- Kompatibel mit aufgebracht Dampfsperre (Kap. 2.2.60)

Inklusivleistungen:

- Ausrichten, Einpassen
- Zuschneiden um Aufbauten
- Entsorgung von Verschnitt
- Schutzmaßnahmen (Brandschutz) beim Schweißen

Abrechnung:  
m² verlegte Unterlagsbahn.

---

2.4.20	Abdichtung 1. Lage – Bitumenbahn G200 / PYE / PYP (Systemabhängig)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Verlegen der ersten Lage der Abdichtung über der Unterlagsbahn.

Technische Anforderungen:

- Polymerbitumen-Schweißbahn nach DIN EN 13707
- Typ: G200, PYE oder PYP (systemneutral, nach Planvorgabe)
- Dicke: ca. 4 mm
- Oberseite talkumiert/fein bestreut

- Vollflächiges Verschweißen mit Unterlagsbahn
- Überdeckungen gemäß Hersteller/Fachregel
- Keine offenen Schweißnähte

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden
- Ausgleich kleiner Unebenheiten
- Schweißnahtkontrolle
- Einpassen an Durchdringungen

Abrechnung:  
m² Abdichtung 1. Lage.

---

<b>2.4.30</b>	<b>Abdichtung Oberlage – Polymerbitumen, beschiefert</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen der oberen Abdichtungslage aus polymermodifizierten Bitumenbahnen.

Technische Anforderungen:

- Polymerbitumen-Schweißbahn gemäß DIN EN 13707
- Mit farbigen oder naturgrauen Schiefergranulaten
- Trägereinlage Polyestervlies oder Kombiträger
- Dicke: ca. 4,8–5,2 mm
- Vollflächiges Verschweißen
- Sicherstellen einer geschlossenen Oberfläche ohne offene Nähte
- Endlage schützt gegen UV-Strahlung & Witterung

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen
- Nahttechnik gemäß Fachregel
- Einbindung an Aufbauten, Gullys, Rändern

Abrechnung:  
m² Abdichtung Oberlage.

<b>2.4.40</b>	<b>Wand- und Aufkantungsanschlüsse – 1. und 2. Lage Bitumenbahn</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Herstellen von Wand-, Attika- und aufgehenden Anschlüssen in 1. und 2. Lage.

Technische Anforderungen:

- Systemgleiche Bahnen wie in horizontalen Flächen
- Zuschnittbreite typischerweise 33 cm / 50 cm / nach Bedarf
- Hochführung mindestens 15–20 cm über Oberkante Abdichtung (Regelfall; Objektvorgaben beachten)
- Ecken in 2-lagiger Ausführung, Rund- oder Kehlform
- Mechanische Fixierung an glatten Untergründen wo erforderlich (z. B. Klemmprofile)

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Anschlüsse
- Wärmeanpassung beim Schweißen
- Einbindung in Dampfsperre/Hochzug (Kap. 2.2)
- Abschlussfixierung

Abrechnung:

m Anschlusslänge.

<b>2.4.50</b>	<b>Bewegungsfugen / Dehnungsfugen in Abdichtungssystemen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Herstellen von Bewegungsfugen innerhalb der Abdichtung, einschließlich aller Nebenarbeiten.

Technische Anforderungen:

- Trennen der Abdichtungslagen gemäß Fugenplan
- Randverstärkung mit bitumenverträglichen Einlagen
- Einlegen eines elastischen Fugenprofils (z. B. Butyl-/EPDM-Profil)
- Einbindung der Dampfsperre und Oberlage

- Abdichten nach den Regeln des Dachdeckerhandwerks

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen
- Lokale Verstärkungslagen
- Fugendichtungssystem komplett

Abrechnung:  
m Bewegungsfuge.

2.5	An- und Abschlüsse an Bauteilen	EUR .....				
2.5.10	<b>Wandanschlüsse vorbereiten (Grundierung / Haftschrift)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....
<p>Leistungsumfang: Vorbereiten von aufgehenden Bauteilen (z. B. Wände, Attiken, Aufkantung) für den Einbau von Abdichtungslagen.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Reinigung der Anschlussflächen</li><li>- Aufbringen eines geeigneten Haftgrundes (Bitumen- oder Polymerprimer) gemäß DIN EN 13707 / DIN EN 13969</li><li>- Gleichmäßige Benetzung, keine Pfützenbildung</li><li>- Sicherstellen der Verträglichkeit mit der späteren Abdichtung (Bitumen, Polymerbitumen oder Flüssigabdichtung)</li></ul> <p>Inklusivleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Abkleben angrenzender Bauteile</li><li>- Entfernen / Reinigen loser Altbeschichtungen</li><li>- Verbrauchsmaterialien</li></ul> <p>Abrechnung: m² vorbereitete Anschlussfläche.</p>						

<b>2.5.20</b>	<b>Wandanschlüsse abdichten, mehrlagig</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Herstellen von Abdichtungen an aufgehenden Bauteilen in ein- oder zweilagiger Bitumen-/Polymerbitumen-A usführung.

Technische Anforderungen:

- Bahnen gemäß DIN EN 13707
- Zuschnittbreiten z. B. 33 cm / 50 cm
- Hochführung i. d. R. = 15–20 cm über Oberkante Abdichtung oder nach Planung
- Stoß- und Nahtbereiche voll verschweißt
- Innen- und Außenecken in zwei Lagen
- Kompatibilität mit horizontaler Abdichtung sicherstellen

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Anschlussbahnen
- Zuschnitt, Anpassung
- Schweißnahtkontrolle
- Einbindung in Dampfsperre/Hochzug (Kap. 2.2)

Abrechnung:  
m².

<b>2.5.30</b>	<b>Eckausbildungen (Innen- und Außenecken)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Herstellen von Ecken (innen und außen) in Abdichtungssystemen aus Bitumenbahnen oder polymermodifizierten Bahnen.

Technische Anforderungen:

- Ausführung nach Fachregel Steildach/Flachdach
- 2-lagige Ausbildung
- Zuschnitt deckungsgleich und ohne Spitzfalten
- Formangepasste Verstärkungslagen

Inklusivleistungen:

- vorbereitende Reinigungen
- Einpassen an benachbarte Bahnen
- Entsorgung Verschnitt

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>2.5.40</b>	<b>Abdichtung an aufgehenden Bauteilen hochführen (Zulage)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Zulage für zusätzliches Hochführen der Abdichtungslage an aufgehenden Bauteilen (z. B. Attika, Wand).

Technische Anforderungen:

- Mehrhöhe z. B. zusätzliche 10–20 cm
- Systemkompatible Bitumenbahn
- Saubere Übergänge, keine Falten

Abrechnung:  
m Anschlusslinie als Zulage.

---

<b>2.5.50</b>	<b>Dacheinläufe abdichten</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Anarbeiten der Abdichtung an vorhandene oder neue Dachabläufe (Gullys) mit Klebeflansch.

Technische Anforderungen:

- Systemkonforme Abdichtungsbahnen
- Saubere, kreisrunde Einfassung

- Zweilagige Verstärkung möglich
- Abdichtung an Übergang Flansch/Abdichtung homogen verschweißt
- Keine Einschnitte, keine Kreuzfalten

Inklusivleistungen:

- Säubern Flanschbereich
- Zuschneiden & Einpassen
- Schweißnahtkontrolle

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>2.5.60</b>	<b>Anschlüsse an Fenster, Tür- und Fassadenelemente</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Abdichtung von Tür-, Fenster- oder Fassadenelementen in der Dachabdichtungsebene.

Technische Anforderungen:

- Überhangstreifen (Bitumenbahn)
- dauerhaft elastische Fugendichtung zwischen Anschlussbahn und Bauelement
- Schutz gegen Spritz- und Schlagregen
- Einbindung in angrenzende Bahnen/Metallprofile
- Kompatible Systeme für Kunststoff- oder Metallrahmen

Inklusivleistungen:

- Entfernen alter Abdichtungen
- Zuschnitt, Anpassung, Nahtverdichtung
- Fugendichtstoffe

Abrechnung:  
m Anschlusslinie.

<b>2.5.70</b>	<b>Attika-Anschlussbahn herstellen (Bitumen/Polymerbitumen)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Abdichtung der Attikaoberseite mit einer polymermodifizierten Bitumenbahn.

Technische Anforderungen:

- Verwendung einer UV-beständigen Oberlage gemäß DIN EN 13707
- Hohlraumfreies Aufbringen
- Hochführen zum Attikaabschluss
- Befestigung mit Klemmblech/Pappstiften
- Ausbildung elastischer Verfugung

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen
- Nahtabdichtung
- Entsorgung Altmaterial

Abrechnung:  
m Attika-Abdichtung.

<b>2.5.80</b>	<b>Dachrandabschlussprofile aus Aluminium herstellen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Montieren von stranggepressten Aluminium-Dachrandprofile n als Abschluss der Abdichtung.

Technische Anforderungen:

- Aluminium nach DIN EN 485 / DIN EN 573 / DIN EN 1396
- Typische Bauform: Alu-Strangpressprofil mit Klemmdichtung
- Befestigung: verdeckt oder offen, mit Edelstahl-Schrauben
- Längsstoßverbindungen mit systemeigenen Verbinderstücken
- Profilhöhen variabel (z. B. 50–150 mm)
- Sicherstellung der winddichten Einspannung der Abdichtung



Inklusivleistungen:

- Zuschneiden
- Montieren von Verbinderstücken
- Abdichten der Stoßkanten
- Entsorgung alter Randprofile

Abrechnung:

m Dachrandabschlussprofil.

---

<b>2.5.90</b>	<b>Eckformstücke für Dachrandprofile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Einbau von vorgefertigten Eckformstücken (Innen- und Außenecken)  
passend zu Dachrandprofilen.

Technische Anforderungen:

- Aus Aluminium stranggepresst
- Passend zu Profilform/Profilhöhe
- Regendichte Stoßausbildung

Inklusivleistungen:

- Einpassen, Montieren
- Dichtfugen herstellen

Abrechnung:

Stück.

---

<b>2.5.100</b>	<b>Endstücke für Dachrandprofile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Einbau von Endstücken an Dachkantenabschlüssen.

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden
- Endkappenbefestigung
- Abdichten

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>2.5.110</b>	<b>Attika-Verkleidung (Titan-Zink / Aluminium / Kupfer)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen von Attika-Verkleidungen aus Metall inkl. Stehfälze, Abkantungen und Befestigungen.

Technische Anforderungen:

- Bleche aus
- Titan-Zink nach DIN EN 988
- Aluminium nach DIN EN 485 / DIN EN 573
- Kupfer nach DIN EN 1172
- Blechdicken typ. 0,7–1,0 mm
- 4-fach gekantet
- Befestigung: verdeckt, mit Haftstreifen
- Längsausdehnungen berücksichtigen (Gleitpunkte)
- Fugenversiegelung

Inklusivleistungen:

- Entfernen Altverkleidungen
- Zuschneiden & Einpassen
- Anarbeiten an Abdichtungssysteme
- Herstellung der Tropfkanten

Abrechnung:  
m Attika-Verkleidung.

---

<b>2.5.120</b>	<b>Attika-Holzbohle (400/40 mm) montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Montieren einer zusätzlichen Aufkantungsbohle als Unterkonstruktion.

Technische Anforderungen:

- Nadelholz, imprägniert gemäß DIN 68800
- Querschnitt: z. B. 300–400 mm Breite, 40 mm Dicke
- Befestigung mit Schwerlastdübeln

Abrechnung:  
m.

---

<b>2.5.130</b>	<b>Anschluss an Schornsteine und sonstige Bauteildurchdringungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen der Abdichtung an Schornsteinen oder Durchdringungen  
(>= 50 bis 75?cm Kantenlänge).

Technische Anforderungen:

- Verwendung von formbaren Verbundblechen (z.?B. Alu-Komposit, bleifreie Alternativen)
- Manschetten aus Bitumenverträglichem Material
- Abdichtung zweilagig
- Anschluss an Wandanschlussbleche

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden, Einpassen
- Nahtführung
- Entsorgung Altmaterial

Abrechnung:  
Stück.

2.6	Oberflächenschutz, Abläufe, Dunstrohre	EUR .....				
-----	--	-----------	--	--	--	--

<b>2.6.10</b>	<b>Oberflächenschutz – Kiesschüttung inkl. Trennlage</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Herstellen eines Oberflächenschutzes aus gewaschenem Kies auf Flachdächern, einschließlich einer Trennlage über der Abdichtung.

Technische Anforderungen:

- Kies: gewaschen, rundkörnig, z. B. Körnung 16/32 mm nach DIN 4226
- Schütthöhe i. d. R. ca. 5 cm (abweichende Dicke nach Planung)
- Trennlage:
- z. B. PE-Folie = 0,20 mm oder
- anderes systemkompatibles Schutzvlies nach DIN EN 13252
- Trennlage zweilagig oder nach Systemvorgabe verlegen
- Gleichmäßige Verteilung des Kiesel
- Freihalten von Abläufen, Gullys und Durchdringungen

Inklusivleistungen:

- Einbringen und Verteilen des Kiesel
- Verlegen der PE-Trennlage / Schutzlage
- Anarbeiten an Attiken, Randbereiche, Einläufe
- Schutz der Abdichtung bei allen Arbeiten

Abrechnung:

m² Oberflächenschutz aus Kies.

<b>2.6.20</b>	<b>Bautenschutzplatten als Schutz der Abdichtung</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Verlegen von Bautenschutzplatten als mechanischer Schutz der Abdichtung, insbesondere unter Kiesschüttungen oder begehbaren Belägen.

Technische Anforderungen:

- Material: z. B. hochverdichtete Elastomer-/Recycling-Gummipplatten oder vergleichbar
- Dicke: typ. 6–10 mm
- Formate: Platten oder Bahnen, dicht gestoßen verlegt
- Verlegung lose, ohne starre Verklebung, auf der Abdichtung
- Keine schädliche Weichmacherwanderung zur Abdichtung

Inklusivleistungen:

- Zuschneiden und Anpassen an Einläufe, Attiken, Durchdringungen
- Entsorgung von Verschnitt

Abrechnung:

m² verlegte Bautenschutzplatten.

---

<b>2.6.30</b>	<b>Flachdachablauf, wärmege­dämmt, mit Rost, Eimer und (optional) Heizung einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Einbauen von Flachdachabläufen (Dachgullys) mit Wärmedämmung, Rost und Schmutzfang, passend zur Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Ablaufkörper: z. B. Gusseisen oder Edelstahl nach DIN EN 1253 (Abläufe für Gebäude)
- Nennweite: DN 100 (andere Durchmesser nach Planung)
- Aufstockelement passend zur Dämmstoffdicke (z. B. 60–130 mm)
- Auslauf: senkrecht oder waagrecht, entsprechend Planung
- Wärmedämmung: integrierter Isolierkörper/Isolerring, Baustoffklasse A1 oder A2
- Rost: Gussrost mit Belastungsklasse mind. M125 oder passend zur Nutzung
- Schmutzfangеimer: nichtrostender Stahl
- Anschluss­technik: Pressdichtungs- oder Klebef­flansch, Einbindung in Dachabdichtung gemäß Kap. 2.4/2.5
- (Optional) Heizregister: falls vorgesehen, elektrische Komponenten bauseits zu verdrahten – hier nur Einbau der Heizung und Durchführung / Schutz.

Inklusivleistungen:

- Herstellen der Öffnung in Abdichtung und ggf. Dämmung
- Einsetzen und Befestigen des Ablaufs
- Anschluss der Abdichtung an den Flansch (Zulage lt. 2.5.50, falls getrennt vergütet)
- Montage von Rost und Eimer
- Entfernen & Entsorgen des Altgullys (falls Austausch)

Abrechnung:

Stück je eingebautem Flachdachablauf.

---

<b>2.6.40</b>	<b>Dunstrohr DN 100 einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Einbauen von Dunstrohren / Entlüftungsrohren auf Flachdächern, einschließlich Anschluss an die Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Material: z. B. Hart-PVC oder vergleichbarer Kunststoff, UV-stabil
- Nennweite: DN 100 (andere Nennweiten als Variante möglich)
- Bauteil aus Rohrkörper mit Haube/Kopfteil, Lüftungsquerschnitt ausreichend
- Anschlusselement mit Klemm- oder Klebeflansch, passend zur Abdichtung
- Farbe: nach Vorgabe oder passend zur Dachfläche
- Einhaltung der Regeln für Lüftungsleitungen (Frostsicherheit, Mindestüberstand über Dach)

Inklusivleistungen:

- Ausschnitt in Abdichtung und ggf. Dämmung herstellen
- Einsetzen des Dunstrohres
- Abdichten des Flansches gemäß Systemaufbau (Bitumen/Polymerbitumen oder Flüssigabdichtung nach Kap. 2.4/2.5)
- Entsorgung eventueller Altteile

Abrechnung:

Stück.

2.7	Dachrandabschlussprofile	EUR .....				
-----	--------------------------	-----------	--	--	--	--

2.7.10	System-Dachkantenabschluß profil aus Aluminium montieren, 100mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von vorgefertigten System-Dachkantenprofilen aus Aluminium als Abschluss der Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Material: stranggepresstes Aluminium, natur oder beschichtet, gemäß DIN EN 573 / DIN EN 485 / DIN EN 1396
- Profilart: System-Dachkantenprofil mit Klemmfunktion für Abdichtung, vergleichbar zu früherer „Serie FS“ (100–200 mm), jedoch produktneutral
- Profilhöhe: 100mm
- Befestigung: verdeckt mit Systemhaltern und Edelstahl-Schrauben
- Ausbildung der Tropfkante und Blende nach Plan
- Montage gemäß Herstellerrichtlinien und den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks

Inklusivleistungen:

- Anpassen, Zuschneiden und Ausrichten der Profile
- Montieren der Systemhalter und Verbinderstücke
- Einspannen der Abdichtungslagen nach Kap. 2.4/2.5
- Entsorgung alter Dachkantenprofile (bei Austausch)

Abrechnung:

m montiertes Dachkantenprofil.

2.7.20	System-Dachkantenabschluß profil aus Aluminium montieren, 150mm	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von vorgefertigten System-Dachkantenprofilen

aus Aluminium als Abschluss der Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Material: stranggepresstes Aluminium, natur oder beschichtet, gemäß DIN EN 573 / DIN EN 485 / DIN EN 1396
- Profilart: System-Dachkantenprofil mit Klemmfunktion für Abdichtung, vergleichbar zu früherer „Serie FS“ (100–200 mm), jedoch produktneutral
- Profilhöhe: 150mm
- Befestigung: verdeckt mit Systemhaltern und Edelstahl-Schrauben
- Ausbildung der Tropfkante und Blende nach Plan
- Montage gemäß Herstellerrichtlinien und den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks

Inklusivleistungen:

- Anpassen, Zuschneiden und Ausrichten der Profile
- Montieren der Systemhalter und Verbinderstücke
- Einspannen der Abdichtungslagen nach Kap. 2.4/2.5
- Entsorgung alter Dachkantenprofile (bei Austausch)

Abrechnung:

m montiertes Dachkantenprofil.

---

<b>2.7.30</b>	<b>System-Dachkantenabschluß profil aus Aluminium montieren, 200mm</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von vorgefertigten System-Dachkantenprofilen aus Aluminium als Abschluss der Dachabdichtung.

Technische Anforderungen:

- Material: stranggepresstes Aluminium, natur oder beschichtet, gemäß DIN EN 573 / DIN EN 485 / DIN EN 1396
- Profilart: System-Dachkantenprofil mit Klemmfunktion für Abdichtung, vergleichbar zu früherer „Serie FS“ (100–200 mm), jedoch produktneutral
- Profilhöhe: 200mm
- Befestigung: verdeckt mit Systemhaltern und Edelstahl-Schrauben
- Ausbildung der Tropfkante und Blende nach Plan
- Montage gemäß Herstellerrichtlinien und den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks



Inklusivleistungen:

- Anpassen, Zuschneiden und Ausrichten der Profile
- Montieren der Systemhalter und Verbinderstücke
- Einspannen der Abdichtungslagen nach Kap. 2.4/2.5
- Entsorgung alter Dachkantenprofile (bei Austausch)

Abrechnung:

m montiertes Dachkantenprofil.

---

<b>2.7.40</b>	<b>Eckformstücke für Dachkantenprofile (Systemeckteile)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von System-Eckformteilen (Innen- und Außenecken) passend zu Position 2.7.10.

Technische Anforderungen:

- Material und Oberfläche wie Hauptprofile
- Rechtwinklig verschweißte oder vorgefertigte Eckformteile
- Regendichte Ausführung der Eckbereiche
- Vollständige Einbindung der Abdichtung

Inklusivleistungen:

- Anpassen der Eckformteile an Profilhöhe/-breite
- Abdichten der Stoßfugen
- Entsorgung von Verschnitt

Abrechnung:

Stück.

---

<b>2.7.50</b>	<b>System-Mauer- und Brüstungsabdeckungen (Alu-Systemprofile) montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von vorgefertigten, systemgebundenen Mauer- und Brüstungsabdeckungen aus Aluminium.

Technische Anforderungen:

- Material: 2 mm Aluminium, stranggepresst oder gekantet, z. B. natur eloxiert oder beschichtet
- Aufbau vergleichbar zur früheren „Serie MA“ (ohne Nennung der Marke), jedoch produktneutral:
- vordere Abkantung (z. B. 200 mm)
- waagerechte Breite (z. B. 300–500 mm)
- hintere Abkantung (z. B. 50 mm)
- Gefälle nach außen (z. B. 20 mm)
- Befestigung mit Klemmhaltern und Rillen-/Klemmverbindern
- Längenanordnung und Dehnungsausgleich gemäß Systemvorgabe
- Sicherstellung der Regendichtheit

Inklusivleistungen:

- Anpassen, Zuschneiden und Ausrichten
- Montieren der Halter und Verbinder
- Entsorgung vorhandener Abdeckungen (bei Austausch)

Abrechnung:

m Mauer-/Brüstungsabdeckung .

---

<b>2.7.60</b>	<b>Eck- und Endstücke für Mauer-/Brüstungsabdeckung en</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Montage von System-Eck- und Endstücken, passend zu 2.7.30.

Technische Anforderungen:

- Systemteile (Innen- und Außenecken, Endkappen)
- Material und Oberfläche wie Hauptabdeckung
- Regendichte Fügeausbildung

Inklusivleistungen:

- Anpassen, Einpassen, Abdichten
- Sicherstellen der vollständigen Wasserführung

Abrechnung:  
Stück.

2.8 Lichtkuppeln, Lichtbänder, Dachfenster		EUR .....				
2.8.10	Lichtkuppel-Aufsetzkranz montieren	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
<p>Leistungsumfang: Liefen und Montieren von Lichtkuppel-Aufsetzkränzen für flache Dächer, inkl. Anschluss an den Dachaufbau.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aufsetzkränze aus glasfaserverstärktem Kunststoff (UP-GF) oder vergleichbarem Material</li> <li>- Wärmedämmende Leibung, Höhe typ. 15–30 cm</li> <li>- Nenngrößen variabel, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ca. 100 x 100 cm</li> <li>- ca. 120 x 120 cm</li> <li>- ca. 125 x 250 cm</li> </ul> </li> <li>- Befestigung auf Betondecke oder tragender Konstruktion nach stat. Vorgabe</li> <li>- Oberer Klebe-/Befestigungsflansch für Lichtkuppel</li> <li>- Einbindung in Dachabdichtung (vertikale und horizontale Anschlussbereiche) nach Kap. 2.4 und 2.5</li> <li>- Ausführung nach DIN EN 1873 (für Kunststoff-Lichtkuppeln – Aufsetzkranz Teil des Systems)</li> </ul> <p>Inklusivleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ausschnitt im Dachaufbau herstellen</li> <li>- Verankerung des Aufsetzkränzes</li> <li>- Abdichtung der Anschlüsse (Grundlage, Detailabdichtung ggf. in 2.5.70/2.5.50 separat)</li> <li>- Entsorgung Altaufsetzkranz (bei Austausch)</li> </ul> <p>Abrechnung: Stück je Aufsetzkranz</p>						

<b>2.8.20</b>	<b>Lichtkuppel aus Kunststoff (zweischalig) montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Befestigen von Lichtkuppeln auf vorhandenen oder neu  
montierten Aufsetzkränzen.

Technische Anforderungen:

- Material: Acrylglas (PMMA) oder Polycarbonat (PC), klar oder opal
- Ausführung: zweischalig (optional mehrschalig als Variante)
- Nenngrößen: passend zu den Aufsetzkränzen nach 2.8.10 (100 x 100, 120 x 120, 125 x 250 etc.)
- System nach DIN EN 1873 (Dachoberlichter aus Kunststoff)
- Befestigung mit Systembefestigungsteilen (Schrauben, Klammern)
- Dichtungen UV- und ozonbeständig

Inklusivleistungen:

- Montage der Kuppel auf den Kranz
- Justage und Dichtheit prüfen
- Entsorgung alter Kuppel (bei Austausch)

Abrechnung:  
Stück je Lichtkuppel.

<b>2.8.30</b>	<b>Anschlüsse Lichtkuppel – Abdichtung an Aufsetzkranz</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Herstellen oder Erneuern der Abdichtung im Anschlussbereich  
zwischen Dachabdichtung und Aufsetzkranz von Lichtkuppeln.

Technische Anforderungen:

- Systemkompatible Abdichtung (z. B. Bitumen-/Polymerbitumenbahnen, Flüssigkunststoff auf PUR/PMMA-Basis)
- Grundierung der Anschlussflächen (z. B. kunststoffverträgliche Primer)
- Einbau von Vliesarmierung bei Flüssigabdichtungen
- Aufkantungshöhe gemäß Fachregel (mindestens 15–20 cm über Oberfläche, sofern möglich)
- Hohlraumfreie Ausführung ohne Hinterläufigkeit

Inklusivleistungen:

- Reinigen und ggf. Anrauen der Anschlussflächen
- Zuschneiden und Einpassen von Abdichtungsstreifen oder Vlies
- Schichtaufbau gemäß Herstellerangaben
- Entsorgung Altabdichtung

Abrechnung:

Stück je Lichtkuppelanschluss (Größe nach 2.8.10/20).

2.8.40	Lichtband ausbauen	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
Leistungsumfang: Ausbau eines vorhandenen Lichtbandes inkl. Rahmenkonstruktion, Abtransport und Entsorgung.						
Technische Anforderungen:						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Dimensionen typ. 100 x 250 cm (oder projektspezifisch)</li><li>- Demontage ohne unzulässige Beschädigung des Dachaufbaus</li><li>- Entsorgung nach geltenden Vorschriften (ggf. getrennte Sammlung für Kunststoffe/Metalle)</li></ul>						
Inklusivleistungen:						
<ul style="list-style-type: none"><li>- Lösen und Entfernen der Lichtbandkonstruktion</li><li>- Verschließen/Abdecken der Öffnung für Zwischenzeit (falls erforderlich)</li><li>- Entsorgung der Bauteile</li></ul>						
Abrechnung: Stück je ausgebautem Lichtband.						

<b>2.8.50</b>	<b>Lichtband liefern und einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
<p>Leistungsumfang:  Liefern und Montieren eines neuen Lichtbandes inklusive  Aufsetzkranz, Befestigung und Einbindung in den Dachaufbau.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lichtband nach DIN EN 14963 (Tageslichtsysteme)</li> <li>- Rahmen-/Aufsetzkranzsysteme thermisch getrennt oder gedämmt</li> <li>- Kuppel-/Plattenmaterial PC oder PMMA</li> <li>- Größen z. B. 100 x 250 cm (abweichende Maße nach Plan)</li> <li>- Einbindung in Abdichtungssystem (Bitumen / Flüssigkunststoff)</li> <li>- Befestigung nach Herstellerrichtlinien</li> </ul> <p>Inklusivleistungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vorbereitende Arbeiten an Dachöffnung</li> <li>- Einsetzen, Befestigen, Abdichten</li> <li>- Entsorgung eventueller Altmaterialien</li> </ul> <p>Abrechnung:  Stück je Lichtband.</p>						

<b>2.8.60</b>	<b>Dachfenster (z. B. 400 x 550 mm) – Liegefenster im Dach einbauen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
<p>Leistungsumfang:  Liefern und Einbauen eines Dachfensters im Steildachbereich  einschließlich Anschlusssystem an die Eindeckung.</p> <p>Technische Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dachfenster aus Kunststoff- oder Holzprofilen mit Außenabdeckung (Aluminium o. ä.), ohne Sprossen</li> <li>- Nenngröße z. B. 40 x 55 cm (weitere Größen als Varianten möglich)</li> <li>- Verglasung nach DIN EN 1279 (Isolierglas), z. B. 2-fach</li> </ul>						

#### Wärmeschutzverglasung

- Anschlussset passend zur Dachdeckung (Tonziegel, Faserzement, etc.)
- Einbindung in Unterspannbahn / Unterdeckung
- Luftdichter Anschluss innen gemäß DIN 4108-7
- Normenbezug: DIN EN 14351-1 (Fenster/Türen)

#### Inklusivleistungen:

- Ausschneiden der Querlattung/Dachschalung entsprechend Fenstermaß
- Einbau des Fensterrahmens und des Flügels
- Montage von Einbauteilen / Anschlussblechen
- Wiederherstellung der Dachdeckung im Anschlussbereich
- Entsorgung Altbauteile (falls Austausch)

#### Abrechnung:

Stück je eingebautem Dachfenster.

---

### 3 Dachflächen- und Dachrinnenreinigung

EUR .....

#### Hinweis

Allgemeine Bauarbeiten DIN 18299. Dachflächen mit unterschiedlichen Aufbauarten reinigen und überprüfen.

Die im Leistungsverzeichnis ausgewiesenen Massen betreffen Dachflächen und Rinnen von Gebäuden mit Gleichrichtereinrichtungen, sowie Wartungs- und Abstellhallen, Werkstätten und sonstigen Betriebsgebäuden für den elektrischen Betrieb von Straßen- und U-Bahnen einschließlich Wohn- und Verwaltungsgebäuden der VGF.

Die einzelnen Gebäude befinden sich in der Regel in Nähe einer U-Bahn oder Straßenbahnlinie im Stadtgebiet Frankfurt/Main, Bad Homburg und Oberursel.

Bei einem Großteil der Gebäude ist ein fest montierter Dachaufstieg an der Fassade angebracht. Die Höhe der Gebäude beträgt 3,50 m bis max 15,00 m.

Für den Aufstieg zu den Dachflächen bis 5,00 m Höhe hat der Auftragnehmer Leitern vorzuhalten. Führt der Zugang zur Dachfläche zwangsläufig durch das Treppenhaus eines Gebäudes, dürfen die angrenzenden Betriebsräume von Mitarbeitern des Auftragnehmers nicht betreten werden.

Vor Beginn der Arbeiten erhält der AN eine Einweisung zum jeweiligen

Standort sowie über das Verhalten in Gleichrichterwerken, Betriebsanlagen durch den Betreiber Mainova AG und der VGF. Die Reinigungsgänge an den einzelnen Objekten sind standortorientiert zweimal pro Jahr (Frühjahr und Spätherbst) oder bei Bedarf, falls wiederholt große Mengen Laub in Rinnen oder Dachabläufen lagern, auszuführen.

Für jeden Reinigungsgang am einzelnen Objekt ist ein Arbeitsbericht über die ausgeführte Leistung, sowie festgestellten Mängel auszustellen und der Bauleitung beim AG innerhalb einer Woche zur Prüfung vorzulegen.

Beim Zugang zu den Objekten ist zu beachten, dass nur markierte Wege genutzt werden. Wird das Objekt verlassen, ist sicherzustellen, dass Dachaufstiege, Zugangstore und Eingänge verschlossen sind.

Kosten für Verwertung oder Entsorgung von gesammelten Unrat und Abfall etc, sowie für An- und Abfahrten und sonstigen Transport- oder Nebenleistungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Vor Angebotsabgabe hat sich der Bieter über die örtlichen Gegebenheiten zu Unterrichten. Nachträgliche Ansprüche wegen ungenügender Kenntnisse der Voraussetzungen, sowie der erforderlichen Ausführung werden nicht anerkannt. Die Liste der Objekte ist der Ausschreibung beigelegt.

Der Ausschreibung liegen zugrunde die Bestimmungen der VOB, DIN 18299, sowie die entsprechenden ATV, die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zur UVV und sonstige Behörden für Sicherheitsmaßnahmen. Der Unternehmer ist allein verantwortlich, daß die Bestimmungen genauestens eingehalten werden.

Leistungen die im LV nicht beschrieben sind, jedoch bei Ausführung erkannt und zwangsläufig erforderlich werden, sind unter Offenlegung der Urkalkulation, in Form von Nachtragsangeboten, der Bauleitung zur Prüfung vorzulegen. Solche Arbeiten können nur mit Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Diese werden gesondert beauftragt.

Den Anweisungen von Bediensteten der VGF Betriebs- oder Bauleitung ist aus Sicherheitsgründen Folge zu leisten. Für Einhaltung der Sicherheitsvorkehrungen hat der AN Sorge zu tragen.

Bei Vergabe des Auftrages wird zwischen der VGF Stadtwerke Verkehrsgesellschaft Frankfurt am Main mbH, Fachbereich NT 34 im Einvernehmen mit der Mainova AG Fachbereich M1 - SA 1 und der ausführenden Firma ein Terminplan vereinbart.

Die verbindlichen Ausführungstermine sind unbedingt einzuhalten. Sämtliche Maßnahmen, die zur Termineinhaltung erforderlich werden,



sind mit dem Einheitspreis abgegolten.  
Anfallendes Laub, Schmutz und sonstiger Abfall sind zu sammeln und fachgerecht getrennt zu entsorgen.

<b>3.1</b>	<b>Dachflächen mit integrierten Dachabläufen reinigen</b>	<b>EUR .....</b>
------------	---	------------------

<b>3.1.10</b>	<b>Dachflächen reinigen, bis 50 m², Höhe bis 4 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Reinigung von Flachdachflächen mit integrierten Dachabläufen (Gullys), einschließlich optischer Kontrolle.

Tätigkeiten:

- Säubern der Dachfläche bis in Vertiefungen und Ecken von Schmutz, Laub, Ablagerungen
- Entfernen von Bewuchs (Moos, Gras, kleine Pflanzen)
- Reinigen der Aufsätze/Durchlässe von Dachgullys und Einläufen
- Optische Prüfung:
- der Dichtlagen und deren Funktion
- der mechanischen Befestigung von Wandanschlüssen, Lichtkuppeln, Lüftungselementen und sonstigen Aufbauten
- Meldung von sichtbaren Mängeln in einem kurzen Bericht (Stichpunkte ausreichend)

Inklusivleistungen:

- Sammeln und Entsorgen von Laub, Schmutz, Abfall
- Zugang über vorhandenen Dachaufstieg oder Leitern bis 4 m Höhe (mitzubringen vom AN)

Abrechnung:  
m² gereinigte Dachfläche (bis 50 m²).

---

<b>3.1.20</b>	<b>Dachflächen reinigen, 50–200 m², Höhe bis 4 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m²	..... pro 1,00 m²	.....

Wie Pos. 3.1.10, jedoch für Dachflächen größer 50 m² bis 200 m², Höhe = 4 m.

Abrechnung:  
m² gereinigte Dachfläche.

<b>3.1.30</b>	<b>Dachflächen reinigen, &gt; 200 m² und/oder Höhe &gt; 4 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Wie Pos. 3.1.10, jedoch für:

- Dachflächen größer 200 m² und/oder
- Arbeitshöhen über 4 m (z. B. Hallendächer bis ca. 15 m).

Zusätzliche Anforderungen:

- Nutzung von fest eingebauten Dachaufstiegen oder gesicherten Dachzugängen
- ggf. erhöhte Sicherheitsmaßnahmen (z. B. zusätzliche PSA, Zugangssicherung)

Abrechnung:  
m² gereinigte Dachfläche.

<b>3.2</b>	<b>Dachflächen mit vorgehängten/aufliegenden Dachrinnen reinigen</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>3.2.10</b>	<b>Dachflächen reinigen, bis 50 m², Höhe bis 4 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Reinigung von geneigten oder flachen Dachflächen mit vorgehängten oder aufliegenden Dachrinnen, einschließlich Kontrolle.

Tätigkeiten:

- Reinigung der Dachfläche analog 3.1.10
- Reinigung und Kontrolle der Dachrinnen und ihrer Einläufe
- Kontrolle der Ablaufrohre auf freien Durchgang (Durchspülen oder

Spülprüfung optional, gesondert vergütet)  
 - Optische Prüfung der Dachdeckung / Abdichtung und der  
 mechanischen Befestigungen von Aufbauten

Abrechnung:  
 m² gereinigte Dachfläche bis 50 m².

---

<b>3.2.20</b>	<b>Dachflächen reinigen, 50–200 m², Höhe bis 15 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Wie 3.2.10, jedoch für:

- Dachflächen > 50 m² bis 200 m²
- Gebäudehöhen bis ca. 15 m mit festem Aufstieg.

Abrechnung:  
 m².

---

<b>3.2.30</b>	<b>Dachflächen reinigen, &gt; 200 m², Höhe bis 15 m</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Wie 3.2.10, jedoch für Dachflächen > 200 m², Gebäudehöhen bis 15 m  
 mit festem Aufstieg.

Abrechnung:  
 m².

---

<b>3.3</b>	<b>Dachrinnen reinigen</b>	<b>EUR .....</b>				
------------	----------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>3.3.10</b>	<b>Dachrinnen aller Größen und Bauarten reinigen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Reinigung und Sichtprüfung von Dachrinnen und zugehörigen Bauteilen.

Tätigkeiten:

- Entfernen von Laub, Schmutz, kleineren Fremdkörpern aus den Rinnen
- Prüfen von Laubfangkörben und Rinnensieben, ggf. Reinigen
- Sichtprüfung:
- Rinnenhalter auf festen Sitz
- Rinnengefälle
- Dichtheit der Rinnenstöße
- Kontrolle der Fallrohre auf freien Durchgang (z. B. einfache Durchflussprüfung)

Inklusivleistungen:

- Sammeln und Entsorgen von Laub und Schmutz
- Meldung von erkennbaren Schäden (z. B. Korrosion, Durchrostungen) im Bericht

Abrechnung:  
m gereinigte Dachrinne.

<b>4</b>	<b>Sicherheit &amp; Gerüst</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>4.1</b>	<b>Gerüst- und Seitenschutzsysteme</b>	<b>EUR .....</b>				

<b>4.1.10</b>	<b>Dachrandschutzgerüst</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:  
Liefern, Aufstellen, Vorhalten und Abbauen eines Dachrandschutzgerüsts als Absturzsicherung an Flachdachrändern.

Technische Anforderungen:

- Seitenschutz nach DIN EN 13374 / nationaler Umsetzung (früher DIN 4420)

- Bestandteile: Pfosten, Geländerholm, Zwischenholm, Bordbrett
- Verankerung auf Dachfläche mittels Gegengewichten oder auf Attika
- Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen (Grundeinsatzzeit)
- Ständige Kontrolle auf Standfestigkeit

Inklusivleistungen:

- Auf- und Abbau
- Umsetzen nach Bedarf
- Wartung und Anpassung während der Bauzeit

Abrechnung:

m Dachkante mit Dachrandschutzgerüst.

---

<b>4.1.20</b>	<b>Fassadengerüst, Höhe bis 5 m (Gerüstgruppe 3)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:

Fassaden-Stahlrohr- oder Systemgerüst als Arbeits- und Schutzgerüst für Arbeiten bis 5 m über Gelände.

Technische Anforderungen:

- Gerüstgruppe 3 (2,0 kN/m²) nach DIN EN 12811
- Belagbreite mindestens 0,70 m
- Gebrauchsüberlassung bis 4 Wochen
- Inkl. Aufstiege, Geländer, Bordbretter
- Standsicherheitsnachweis nach Herstellersystem

Abrechnung:

m² eingerüstete Fassadenfläche.

---

<b>4.1.30</b>	<b>Fassadengerüst, Höhe bis 10 m (Gerüstgruppe 3)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Wie 4.1.20, jedoch für Arbeitshöhen bis 10 m über Gelände.

Abrechnung:  
m² eingerüstete Fassadenfläche.

---

<b>4.1.40</b>	<b>Gerüstnetze</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Vollflächige Verkleidung von Gerüsten mit Schutznetzen.

Technische Anforderungen:

- Netze nach DIN EN 1263 (Schutznetze)
- Befestigung so, dass keine gefährlichen Öffnungen bleiben
- Vorhalten für die Dauer der Gerüststandzeit
- Regelmäßige Kontrolle auf ordnungsgemäßen Sitz

Abrechnung:  
m² verkleidete Gerüstfläche.

---

<b>4.1.50</b>	<b>Gerüstplanen (armierte Baufolie)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....

Leistungsumfang:  
Vollflächige Verkleidung von Gerüsten mit Planen aus armierter Baufolie als Witterungsschutz.

Technische Anforderungen:

- Planen winddurchlässig oder -dicht je nach Planung
- Befestigung so, dass sie Windlasten standhalten
- Vorhalten und Warten während der Bauzeit

Abrechnung:  
m² verkleidete Gerüstfläche.

<b>4.1.60</b>	<b>Geräteschrank für PSA, abschließbar</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Liefen und Montieren eines abschließbaren Geräteschranks zur  
Aufbewahrung von PSA und Sicherungskomponenten in unmittelbarer  
Nähe des Dachaufstiegs.

Technische Anforderungen:

- Stahl- oder Kunststoffschrank, korrosionsbeständig
- Ausreichende Größe für Gurte, Seile, Verbindungsmittel
- Witterungsgeschützt montiert (z. B. im Treppenhaus oder Technikraum)
- Abschließbar, inkl. Schloss und 2 Schlüssel

Abrechnung:  
Stück.

<b>4.1.70</b>	<b>PSA-Komplettsset für Dacharbeiten (Auffanggurt, Seil, Verbindungsmittel)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Liefen eines kompletten PSA-Sets für Dacharbeiten.

Bestandteile:

- 1x Auffanggurt nach DIN EN 361
- 1x mitlaufendes Verbindungsmittel / Falldämpfer nach DIN EN 355
- 1x Sicherungsseil (z. B. 13 m) nach DIN EN 354 mit Karabinerhaken nach DIN EN 362
- ggf. Seilkürzer/Spannelement

Abrechnung:  
Stück (entspricht Satz)

<b>4.2</b>	<b>Prüfung und Wartung von Absturzsicherungssystemen</b>	<b>EUR .....</b>
------------	--	------------------

<b>4.2.10</b>	<b>Prüfung von Einzelanschlagpunkten inkl. Dokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Wiederkehrende Prüfung von fest installierten Einzelanschlagpunkten auf Dächern, einschließlich Dokumentation.

Umfang der Prüfung:

- Sichtprüfung des Anschlagpunktes (Korrosion, Verformung, Beschädigung)
- Kontrolle der Befestigungsmittel und Montagepunkte (z. B. Schraubverbindungen, Dübel)
- Vergleich mit Montageprotokollen / Systemunterlagen (sofern vorhanden)
- Funktionale Prüfung gemäß Herstellerangaben und einschlägigen Regeln, z. B.
- DIN EN 795 (Anschlageinrichtungen)
- CEN/TS 16415 (Mehrpersonen-Nutzung)
- DGUV-Regeln und -Informationen (z. B. DGUV Information 201-056)
- Bewertung, ob der Anschlagpunkt weiterhin als sicher verwendbar gilt
- Erstellung eines Prüfprotokolls je Anschlagpunkt mit:
- Identifikation (Typ, Hersteller, Seriennummer)
- Datum, Prüfer, Ergebnis, ggf. Maßnahmenempfehlung

Geltungsbereich:

- Alle gängigen Systeme, z. B.:
- Pohl-Seculine Vario (Bauart 10)
- Pohl-Securant (Bauart 11)
- ABS-Lock II-BE / ABS Lock On Top / ABS-Lock III-R Beton
- sowie gleichwertige andere Hersteller

Abrechnung:  
Stück je geprüftem Einzelanschlagpunkt.



<b>4.2.20</b>	<b>Prüfung von Seilsicherungssystemen (Lifeline-Systeme) inkl. Dokumentation</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Wiederkehrende Prüfung von horizontalen Seilsicherungssystemen (Lifeline/Seilsysteme) zur Absturzsicherung, inkl. Dokumentation.

Umfang der Prüfung:

- Sichtprüfung aller Systemkomponenten:
- Endterminals, Zwischenstützen, Kurvenelemente
- Spannvorrichtungen, Klemmen, Anschlagpunkte
- Kontrolle auf Korrosion, Verformung, mechanische Schäden
- Kontrolle der Seilspannung und Wegmessung (falls im System vorgesehen)
- Funktionsprüfung nach Herstellerangaben, z. B.
- LUX-TOP FSE 2031
- vergleichbare Systeme anderer Hersteller
- Prüfung gegen die Anforderungen aus:
- DIN EN 795 (Typ C/D)
- CEN/TS 16415
- DGUV-Regeln für Anschlageinrichtungen
- Erstellung eines Systemprüfprotokolls mit:
- Systemverlauf (ggf. Schema/Foto)
- Komponentenübersicht
- Prüfergebnis und ggf. Einschränkungen/Empfehlungen

Abrechnung:  
Stück je geprüfem Seilsicherungssystem (Systemstrecke).

---

<b>4.3</b>	<b>Flachdach-Absturzsicherung</b>	<b>EUR .....</b>				
------------	-----------------------------------	------------------	--	--	--	--

<b>4.3.10</b>	<b>Absturzsicherungspunkte (feste Anschlagpunkte) montieren</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:  
Liefern und Montieren von fest installierten Anschlagpunkten (z. B. für Einzelanschlag oder Seilsicherungssysteme) auf Flachdächern.

Technische Anforderungen:

- Einzelanschlagpunkte nach DIN EN 795 Typ A oder vergleichbar
- Zulassung für Nutzung durch Personen mit PSA gegen Absturz (DGUV-konform)
- Befestigung auf Beton, Stahl oder Holz gemäß Herstellernachweis
- Dokumentation der Montageparameter (Untergrund, Befestigungsmittel, Anzugsmomente)

Inklusivleistungen:

- Bohren, Befestigen, Abdichten der Durchdringung
- Anpassen der Abdichtung (Bitumen oder Flüssigkunststoff)
- Anbringen von Typenschildern

Abrechnung:  
Stück.

---

<b>4.3.20</b>	<b>Mobile, auflastgehaltene Flachdach-Absturzsicherung g</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren eines mobilen, auflastgehaltenen Seitenschutzsystems als temporäre Absturzsicherung auf Flachdächern und Dachbereichen ohne feste Anschlagpunkte.

Technische Anforderungen:

- System geprüft nach EN 13374:2013 Typ A (Seitenschutz).

Konstruktion bestehend aus:

- Stützen/Pfosten mit verstellbarer Höhe (z. B. Toleranzausgleich bis ca. 3 cm)
- Handlauf- und Knielaufprofilen
- auflastgehaltenen Fußteilen/Ballastgewichte n aus Kunststoff oder Metall
- Verbindungselementen für Pfostenabstände bis ca. 2,5 – 3,0 m

System vollständig klappbar oder werkzeuglos versetzbar.

Geeignet für Attikahöhen ab ca. 15 cm (variabel nach System).

Materialien: Aluminium oder Edelstahl; Pulverbeschichtung nach RAL optional.

Keine Durchdringung der Dachabdichtung durch Befestigung erforderlich (reines Auflastsystem).

Montage gemäß Herstellerrichtlinie mit dokumentierter Einweisung des Bedienpersonals.

Einschließlich:

- Liefern aller Systembauteile (Pfosten, Handlauf, Knielauf, Ballastkörper)
- Aufbau, Ausrichten, Funktionsprüfung
- Einbinden in das Gebäudesicherheitskonzept (z. B. Freigabe durch Bauleitung)
- Entfernen und Rücktransport nach Abschluss der Arbeiten

Abrechnung:

m montierter Absturzsicherungslinie (laufende Meter).

---

4.3.30	<b>Eckverbinder für mobile Flachdach-Absturzsicherun gen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....

Leistungsumfang:

Liefern und Montieren von System-Eckverbindern für mobile, auflastgehaltene Flachdach-Absturzsicherungssysteme.

Technische Anforderungen:

- Passend zu den Systemprofilen derselben Absturzsicherung (Handlauf/Kniestreben)
- 3D-Eckverbinder (Innen-/Außenecken), inkl. Verbindungselemente
- Material: Aluminium oder Edelstahl, korrosionsbeständig
- Regendichte, kraftschlüssige Verbindung der Profileile
- Montage werkzeuglos oder mit systemüblichen Verbindungselementen
- Kompatibel zu Systemen nach EN 13374 Typ A

Einschließlich:

- Lieferung inkl. Schrauben/Klemmen
- Montage, Ausrichten, Sicherstellen der Verwindungssteifigkeit
- Entfernung von Verpackungs- und Montageresten

Abrechnung:

Stück je montiertem Eckverbinder.

<b>5</b>	<b>Materialgestellungen (Dachdeckungsarbeiten)</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>5.1</b>	<b>Bitumenbahnen &amp; Abdichtungszubehör</b>				<b>EUR .....</b>	
<b>5.1.10</b>	<b>Bitumen-Unterlagsbahn (Elastomerbitumen, 3.5–4 mm)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....
	Liefern von polymermodifizierten Bitumen-Unterlagsbahnen (SBS), Trägereinlage aus Polyester/Glas, talkumierte Oberfläche. Norm: DIN EN 13707.					
	Einheit: m²					
<b>5.1.20</b>	<b>Bitumen-Schweißbahn, Oberlage, beschiefert</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m²</b>	..... pro 1,00 m²	.....
	Liefern von Polymerbitumen-Oberlagsbahnen (PYE/PYP), oberseitig beschiefert, Dicke ca. 4.8–5.2 mm, Trägereinlage Polyester. Norm: DIN EN 13707.					
	Einheit: m²					
<b>5.1.30</b>	<b>Bitumen- oder Polymerprimer (Voranstreich)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>l</b>	..... pro 1,00 l	.....
	Liefern von bitumenhaltigen oder polymermodifizierten Haftgrundierungen zur Untergrundvorbereitung.					
	Einheit: Liter					

<b>5.2</b>	<b>Dicht- und Klebstoffe</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>5.2.10</b>	<b>Fugendichtstoffe (Bitumenverträglich)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefern eines dauerelastischen Dichtstoffes (z. B. PU, Hybrid, MS-Polymer) für Anschlüsse an Mauerwerk, Attika, Metallprofile. Verträglich mit Bitumen, UV- und witterungsbeständig.					
	Einheit: Stück (entspricht Kartusche)					
<b>5.2.20</b>	<b>Kleber und Reparaturmassen für Bitumenabdichtungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>kg</b>	..... pro 1,00 kg	.....
	Liefern eines Reparatur- und Beschichtungsmaterials (z. B. polymermodifiziert, faserverstärkt) zur lokalen Abdichtung von Bitumenflächen.					
	Einheit: kg					
<b>5.3</b>	<b>Entwässerungs- und Durchdringungselemente</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>5.3.10</b>	<b>Flachdachabläufe (Gullys), DN100, wärmegeklämt</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefern von Flachdachabläufen mit Aufstockelement, Isolierkörper, Press-/Klebeflansch und Gussrost.					

Norm: DIN EN 1253.

Einheit: Stück

5.3.20	Dunstrohre DN100	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
		Liefern von PVC- oder Kunststoffdunstrohren DN100, UV-beständig, mit Haube und Anschlussflansch.				
		Einheit: Stück				

5.3.30	Lüfterelemente / Lüftungsaufsätze (für Tonziegel/Metalldach)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
		Liefern von Lüftersteinen, Lüfteraufsätzen oder Lüftungsprofilen passend zu Tonziegeln oder Metallprofilen.				
Einheit: Stück						

5.4	Metallprofile & Zubehör				EUR .....	
5.4.10	Alu-Dachrandprofile (Dachkante, verschiedene Höhen)	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....
		Liefern von stranggepressten Aluminium-Dachrandprofile n mit Klemmfunktion, Höhen 100–200 mm.				
Einheit: m						

<b>5.4.20</b>	<b>Alu-Mauer-/Brüstungsabdeckungen</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>m</b>	..... pro 1,00 m	.....
	Liefern von systemgefertigten Aluminiumabdeckungen (z. B. 300–500 mm Breite) mit vorderer/hinterer Abkantung sowie Verbinderprofilen.					
	Einheit: m					

<b>5.4.30</b>	<b>Eck- und Endstücke für Systemprofile</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefern von passenden Eck- und Endstücken (Alu) für 5.4.10 / 5.4.20.					
	Einheit: Stück					

<b>5.5</b>	<b>Lichtkuppeln, Lichtbänder, Dachfenster</b>	<b>EUR .....</b>				
<b>5.5.10</b>	<b>Lichtkuppel-Aufsetzkränze (UP-GF)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		<b>19%</b>	<b>1,00</b>	<b>Stck</b>	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefern von GFK-Aufsetzkränzen (UP-GF), Höhe 15–30 cm, in Standardmaßen:					
	- 100 × 100 cm					
	- 120 × 120 cm					
	- 125 × 250 cm					
	Einheit: Stück					

5.5.20	<b>Lichtkuppeln (zweischalig, PC/PMMA)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
		Liefern von Lichtkuppeln (PC/PMMA) zweischalig, klar oder opal, passend zu 5.5.10.  Einheit: Stück				
5.5.30	<b>Lichtbänder, vormontiert (Lieferung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
		Liefern von Lichtbändern (z. B. 100 × 250 cm), inkl. Systembefestigungen.  Einheit: Stück				
5.5.40	<b>Dachfenster (Flachdachfenster / Steildachfenster)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
		Liefern von Dachfenstern in Standardgrößen (z. B. 40 × 55 cm), inkl. Außenverblechung und Anschlussrahmen.  Einheit: Stück				



5.6	Kleinteile, Zubehör, Transporthilfen	EUR .....				
5.6.10	<b>Schrägaufzug / Materialaufzug (Bereitstellung)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefen eines Schrägaufzuges zur Materialbewegung (z. B. bis 7 m oder bis 15 m Hubhöhe).					
	Einheit: Stück					
5.6.20	<b>Befestigungsmittel für Bitumenbahnen und Dämmstoffe</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	Stck	..... pro 1,00 Stck	.....
	Liefen von Befestigungsmittelsätzen (z. B. Teleskopdübel, Schrauben, Platten) für Dämmstoff- und Abdichtungssysteme.					
	Einheit: Stück (entspricht Pack)					
5.6.30	<b>Klemmprofile und Anpressleisten (Alu/Kunststoff)</b>	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	1,00	m	..... pro 1,00 m	.....
	Liefen von Klemmprofilen zur Abdichtung von Durchdringungen, Aufkantungen und Eindichtungen.					
	Einheit: m					

---

## ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Summe inkl. Nachlass  
(netto)

\_\_\_\_\_

Umsatzsteuer

\_\_\_\_\_

**Summe  
(brutto)**

\_\_\_\_\_

Verfahren: VGF 128/26 - RV Dachdeckungsarbeiten

---

## AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type
------	-----------	-------	-----------

Verfahren: VGF 128/26 - RV Dachdeckungsarbeiten

---

## EIGNUNGSKRITERIEN

Keine Eignungskriterien festgelegt.

## LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
-----	-----------	-------	-----------