

Leistungsverzeichnis

Projekt-Daten:

Projektschlüssel: **EUROPA-15-001-SBEV**
Projekt-Bezeichnung: Stadtbahnstrecke Europaviertel
Projektart: Neubau
Projektadresse: Frankfurt am Main
Mainzer Landstr. 191

LV-Daten:

LV-Name: **4.5.3.a**
LV-Bezeichnung: **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosserarbeiten**

Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadtbahn Entwicklung und Verkehrsinfrastrukturprojekte Frankfurt GmbH
Projektleiter: Herr Kühn
Telefon: 069/213-29850
Fax: 069/213-9623460
Mailadresse: i.kuehn@sbev-frankfurt.de
Adresse: Mainzer Landstraße 191
60327 Frankfurt am Main

LV-Betrag (netto) : EUR

Angebotssumme (netto): EUR

Angebotsaufforderung SBEV
Inhaltsverzeichnis

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Titel	Bezeichnung	Seite
	Allgemeine Vorbemerkungen.....	3
	Übergeordnete Leistungen (4.5.3).....	4
1.	Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN, etc. (4.5.3).....	5
1.1.	Abnahmen, IBN, etc.....	5
2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3).....	10
2.1.	LSM.....	10
3.	Y.11037.01.1695 Technische Bearbeitung (10.ÜL).....	11
3.1.	Technische Bearbeitung.....	11
3.2.	Technische Bearbeitung - Fassadenrück- und umbau.....	17
4.	Y.11037.01.2250 Fassadenrück- und umbau (10.4.2).....	18
4.1.	Gerüstarbeiten.....	18
4.2.	Arbeiten an Bestandsfassade / Türen.....	19
5.	Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betriebsräume (10.4.2).....	23
5.1.	Gitterroste und Unterkonstruktionen.....	23
5.2.	Sonstige Bauteile.....	28
6.	Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunnelröhren (10.ÜL).....	30
6.1.	Handläufe und Geländer.....	30
7.	Y.11037.01.2250 Türen, Betriebsräume (10.4.2).....	31
7.1.	Türen TEG.....	39
8.	Y.11037.01.2250 Gitterzäune und -türen; Betriebsräume (10.4.2).....	60
8.1.	Gitterzäune und -türen.....	60
9.	Y.11037.40.4008 Haltestellen, Geländer / Handläufe (4.5.3).....	68
9.1.	Technische Bearbeitung.....	71
9.2.	Geländer.....	76
9.3.	Handläufe / Radabweiser / Mastkonstruktion.....	85
10.	Y.11037.50.5009 Berührungsschutz - Emser Brücke (5.2.3).....	96
10.1.	Gerüstarbeiten.....	96
10.2.	Berührungsschutz.....	98
10.3.	Taubenvergrämung.....	100
	Zusammenstellung.....	101

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Allgemeine Vorbemerkungen

Leistungsumfang

Das Los 2 "Fassaden, Stahlbau, Türen, Schlosserarbeiten/Stahlbau" enthält die Leistungen des Raumbildenden Ausbaus des Tunnels Europagarten.

Im Einzelnen sind dies die im Nachfolgenden genannten oder gleichwertige Regelungen:

ATV VOB /C DIN 18360 Metallbauarbeiten, insbesondere:

- Handlaufanlagen auf dem Bahnsteig und Betriebsgang
- Geländeranlagen auf dem Bahnsteig

ATV VOB /C DIN 18363 Maler- und Lackierarbeiten

VOB /C ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten

- Brandschutztüren
- Gitterzäune und -türen
- Stahlblechlamellenelemente und -türen
- Gitterzäune und -türen

Die Verortung der einzelnen Türen und Bauteile ist der Leistungsbeschreibung sowie den zugehörigen Unterlagen des AG (Planung, Türliste und Raumbuch) zu entnehmen.

Gliederung des Leistungsverzeichnisses

Die Leistungen des Loses sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes gegliedert. Diese Gliederung der Leistungsverzeichnisse ist nicht zwingend verbunden mit einer räumlichen oder zeitlichen Teilung der Leistung, sie dient in erster Linie der Nachvollziehbarkeit der Kostenstruktur.

Innerhalb der Titelbezeichnungen wird die Zuordnung zur jeweiligen KSP-Nummer vorgenommen, in der Art, dass jeder Titel Leistungen aus nur einem Kostenelement enthält.

Diese Gliederung führt dazu, dass u.U. gleichlautende Leistungspositionen in mehreren Titeln erfasst werden, jedoch insgesamt eine zusammengehörige Leistung beschreiben.

Zugehörige Unterlagen und Dokumente

Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfangs dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsumfang

Wird in nachfolgenden Positionen auf "Unterlagen des AG" verwiesen, sind die den Verdingungsunterlagen beiliegenden Ausschreibungspläne, die Baubeschreibungen sowie sämtliche weitere Verdingungsunterlagen gemeint.

Als Unterlagen des AN gelten u.a. die gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4 vom AN zu liefernden Unterlagen.

Mit Angebotsabgabe erklärt der AN, dass alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen mit dem ihm zur Verfügung stehenden Eigen- und Fremdpersonal und Geräten sowie Materialien uneingeschränkt und termingerecht durchführbar sind.

Mit den Einheitspreisen sind Neben- und sonstige Kosten wie z. B. An- und Abfahrtskosten, Telefon- und

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Kopierkosten, Gebühren oder Kosten für Regiearbeiten, Schreib- und Zeichenarbeiten, regelmäßige Teilnahme an Besprechungen, Baudokumentation und sonstige Auslagen für Betriebsmittel, Personal, Maut sowie Gebühren und Kosten für Nachweisunterlagen usw. mit abgegolten, sofern diese nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Baustelleneinrichtung / Transport / Gerüste etc.

Sämtliche erforderlichen Baustelleneinrichtungen zur Erbringung der Leistungen sind mit den Vertragspreisen abgegolten, sofern sie nicht explizit über eine gesonderte Position vergütet werden.

Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise zur Baustelleneinrichtung (hier speziell die Technische Baubeschreibung und das Baulogistikhandbuch) sind dabei zu berücksichtigen.

Transporte, einschließlich sämtlicher notwendiger Genehmigungen, die für die Erbringung der Leistungen notwendig sind, gehören ebenso wie alle für die Anlieferung erforderlichen Absperrungen und Schutzmaßnahmen zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Hierzu wird auf das Baulogistikhandbuch verwiesen. Sofern in den Leistungspositionen nicht explizit die Anlieferung und Montage der Leistung erwähnt ist, so ist dennoch die Anlieferung bis zum Montageort sowie die betriebsfertige Montage der Leistung mit den Einheitspreisen abgegolten.

Für Lieferung und Materialtransport bis zum Einbauort notwendige Hilfsmittel wie Gerüste, Bühnen, Gabelstapler, Autokran usw. gehören zur geschuldeten Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet, sofern nicht in separaten Positionen ausgewiesen. Auf die diesbezüglichen Regelungen im Baulogistikhandbuch wird hingewiesen.

Für die Leistungen zur Einhaltung der Vorgaben aus dem Baulogistikhandbuch sind keine eigenständigen LV-Positionen vorgesehen. Es bleibt dem AN unbenommen, seine Vergütung für diese Leistungen in den Baustellengemeinkosten als Umlage zu kalkulieren.

Immissionsschutz

Die Hinweise aus der technischen Baubeschreibung bzgl. der Immissionen sind zu beachten.

Staub-, lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten sind auf ein Minimum zu reduzieren. Die Ausführungszeiten sind vorher mit der BOL/öBU/SiGeKo abzustimmen.

Zur Vermeidung bzw. Reduzierung umweltschädlicher Geräuschemissionen auf ein Mindestmaß ist vom AN ein Lärmminderungsplan zu erstellen, in dem ein Maßnahmenkatalog zur Sicherstellung bzw. zur Einhaltung der vorliegenden Vorgaben beim AG aufgeführt wird, insb. anerkannte Regeln der Technik, 32. BImSchV, 2000/14/EG sowie die Vorgaben aus diesem Vertrag, insb. dem Plan-feststellungsbeschluss sowie den detaillierten Angaben hierzu in der Technischen Baubeschreibung. Hierzu gehören z.B. der Einsatz schallgedämpfter Geräte sowie die temporäre oder dauerhafte Einhausung von Anlagenteile oder Teilen der Baustelle. Insbesondere sollen auch die Fahrwege der Baustellenfahrzeuge und Anlieferfahrzeuge so geplant werden, dass unnötige Rückwärtsfahrten möglichst vermieden werden. Der Lärmminderungsplan ist gemäß dem Baufortschritt entsprechend fortzuschreiben.

Übergeordnete Leistungen (4.5.3)

Übergeordnete Leistungen (4.5.3)

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN, etc. (4.5.3)			
1.1.	Abnahmen, IBN, etc.			
	Erläuterung zu den Abnahmeprozessen vgl. Technische Baubeschreibung, insbes. Kapitel 3.14 Sämtliche Leistungen in Zusammenhang mit den in o.g. Kapitel beschriebenen Prozessen sind vom AN geschuldet und mit den Vertragspreisen, u. a. den nachfolgend aufgeführten, abgegolten. Die in den weiteren Verdingungsunterlagen gestellten Anforderungen und Hinweise sind dabei zu berücksichtigen.			
1.1.10.	Erstellung Bemusterungskatalog Der AN hat im Zuge seiner Werk- und Montageplanung für die geplanten Materialien/ Produkte/ Oberflächen/ Konstruktionen/ Komponenten/ Bauteile/ Bauelemente/ Zubehör einen Bemusterungskatalog zu erstellen und an den AG zur Freigabe zu übergeben, vgl. Kap. 3.14.1 der Technischen Baubeschreibung. Angaben sind gemäß Formblatt des AG inkl. Fotos/ Prospekte/ Datenblätter/ Zulassungen zu liefern, s. Anlage 4190. Die Bemusterung ist rechtzeitig und mit ausreichendem Vorlauf zur Freigabe beim AG vorzulegen; Fristen gemäß Kap. 3.14.1 sind zu beachten. Diese Leistungsposition sieht die Bemusterung von bis zu 50 Einzelpositionen aus den Leistungen dieses Titels vor.			
		1,000 psch		.....
	Musterkonstruktionen Eine Bemusterung einschließlich Einholung der Freigabe zur Ausführung beim AG aller einzubauenden Einzel- bzw. Systembauteile und Bauelemente in Form von Handmustern - Flächenmuster bis Größe ca. 30/30cm - Stückmuster bis Größe ca. 50/50/50cm einschließlich bis zu zwei Nachbemusterungen sind in die jeweiligen Leistungspositionen mit einzukalkulieren. Darüber hinaus gehende Musterkonstruktionen sind im Folgenden beschrieben.			
1.1.20.	Musterkonstruktion, Geländer Musterkonstruktion Geländerkonstruktion, Abmessungen L/H ca. 300/150cm, bestehend aus mindestens 2 Geländerfelder einschl. aller Leistungspositionen des Untertitels 09.02 "Geländer" einschl. Darstellung der Pfosten-, Holm- und			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Gewebekonstruktion und Detailanschlüsse, Oberflächen und Befestigungsmittel.</p> <p>Einbaustandort: nach Angabe AG im Bereich der Baustelleneinrichtung; inkl. Verankerungsgrund und Unterkonstruktion.</p> <p>Musterkonstruktion nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der Pauschale abgegolten.</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale 1,000 psch</p>			.....
1.1.30.	<p>Musterkonstruktion, Handläufe, Radabweiser Musterkonstruktion Handlauf und Radabweiser, Abmessungen L/H ca. 300/150cm, bestehend aus 1 Komplettposition "Handlauf, Radabweiser" einschl. aller Leistungspositionen des Untertitels 09.03 "Handläufe / Radabweiser / Mastkonstruktionen" einschl. Darstellung der Pfosten-, Holm- und Gewebekonstruktion und Detailanschlüsse, Oberflächen und Befestigungsmittel.</p> <p>Einbaustandort: nach Angabe AG im Bereich der Baustelleneinrichtung; inkl. Verankerungsgrund und Unterkonstruktion.</p> <p>Musterkonstruktion nach einer Vorhaltezeit von ca. 10 Wochen rückstandsfrei demontieren und fachgerecht entsorgen. Eine längere Vorhaltezeit erfolgt auf Anweisung und wird nicht gesondert vergütet. Bis zu zwei Nachbemusterungen sind mit der Pauschale abgegolten.</p> <p>Abrechnung erfolgt nach Bearbeitungspauschale 1,000 psch</p>			.....
	Abnahme und Inbetriebnahme			
1.1.40.	<p>Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme und Mitwirkung an der 1. Sachverständigenabnahme (einschl. Vorbegehungen)</p> <p>Inbetriebsetzung und Funktionsprüfung nebst Teilnahme an der 1. Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) sowie Einweisung der Anlagenverantwortlichen.</p> <p>Inkl. Vorbereitung der techn. Zustandsfeststellung gemäß</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Techn. Baubeschreibung Kap. 3.14.3</p> <p>Der AN nimmt an Sachverständigenabnahme A (einschl. Vorbegehungen) und techn. Zustandsfeststellungen teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellungen, die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind.</p> <p>Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Sachverständigenabnahmen/ techn. Zustandsfeststellung zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen</p>	4,500 d	.....	.....
1.1.50.	<p>Teilnahme und Mitwirkung an der 2. Sachverständigenabnahme sowie bei weiteren behördlichen Abnahmen</p> <p>Der AN nimmt an weiteren Abnahmen (2. SV-Abnahme sowie weitere behördliche Abnahmen) teil, in denen "sein" Gewerk inkludiert ist. Es handelt sich hierbei um die unterstützende Begleitung der Abnahmen (2. SV-Abnahme sowie weitere behördliche Abnahmen), die zur erfolgreichen Gesamtabnahme erforderlich sind. Die Teilnahme-Erfordernis des AN bei weiteren Abnahmen (2. SV-Abnahme sowie weitere behördliche Abnahmen) wird durch den AG an den AN kommuniziert.</p> <p>Der AN stellt bei Abruf dieser Position einen aussagefähigen Mitarbeiter für die Abnahmen (2. SV-Abnahme sowie weitere behördliche Abnahmen) zur aktiven Unterstützung bei. Die Position versteht sich ohne Prüfgebühren der Sachverständigen.</p>	1,000 d	.....	.....
1.1.60.	<p>Interaktions- und System-Verbund-Test mit Wirkprinzipprüfung</p> <p>Das Meldespektrum und die Datenübertragung zwischen den verschiedenen Schnittstellengewerken (z. B. Brandmeldeanlage) und der Gebäudeautomation und ZLT sind zu prüfen.</p> <p>Das Zusammenspiel der Brandmeldezentrale und der Brandfallsteuerung der Anlagen, bzw. der Brandabschaltung der RLT-Anlagen ist im Verbund zu testen. Die Anlagen sind im Zuge der Gebäudeabnahme mit zu integrieren. In diesem Zusammenhang sind sämtliche aufgeschalteten Signale in der ZLT einmal aktiv und live zu prüfen.</p>	1,000 psch	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.1.70. Betrieb und Instandhaltung der Anlagen
nebst aller Regelwartungen und Regelinstandhaltungen sowie
Schutz der
Anlage bis zur VOB-Abnahme**

In der Zeit von der erfolgreichen technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme der Anlage werden durch den AN alle erforderlichen Regelwartungen und -instandhaltungen durchgeführt. Das Durchführen der Regelwartungen und -instandhaltungen ist schriftlich festzuhalten. Das Protokoll muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.

Mit der VOB-Abnahme des neuen Stadtbahn-Streckenabschnitts einschließlich der vom AN erstellten technischen Unterlagen und Einweisungen der Anlagenverantwortlichen des Betreibers, übernimmt dieser die Instandhaltung.

Für den Zeitraum von der technischen Zustandsfeststellung bis zur VOB-Abnahme können aufgrund paralleler oder nachfolgender Leistungen in diesem und anderen Bereichen des Stadtbahntunnels und seiner Haltestellen und Rampen sowie der oberirdischen Strecke bis zu zwei Jahre vergehen. In dieser Zeit hat der AN die Regelwartung und -instandhaltungen für die von ihm erbrachten Leistungen durchzuführen und damit sicherzustellen, dass seine Leistungen bei VOB-Abnahme dem vertraglich zugesicherten Zustand entsprechen.

Die Regelwartung und -instandhaltung dient zur Erhaltung des funktionsfähigen Zustandes der baulichen Anlagen und umfasst Regelwartung/ -instandhaltung und Inspektion.

Die Regelwartung/ -instandhaltung besteht aus den jeweils notwendigen speziellen Arbeiten zur Erhaltung von Betriebsbereitschaft und -sicherheit. Erforderlich sind Pflege, Reinigung und Wartung. Es geht demnach um die Erhaltung der Funktionstüchtigkeit der baulichen Anlagen.

Die Inspektion umfasst die Maßnahmen zur Feststellung und Beurteilung des Ist-Zustandes der baulichen Anlagen einschließlich der Schutzmaßnahmen zur Vermeidung einer vorzeitigen Abnutzung.

Die Regelwartung und -instandhaltung während des o.g. Zeitraumes inkl. Vorhaltung und Pflege der bereits angebrachten Einhausungen bzw. Verkleidungen ist in dieser Position zu bepreisen.

Preis für die gesamten Anlagen dieses Titels.

2,000 Mt

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einweisung und Schulung

1.1.90.

Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals

Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage aber vor der letzten Abnahmeprüfung hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die Vertreter des Auftraggebers in den Betrieb und Wartung der jeweiligen Anlage während der normalen Arbeitszeit einweisen.

Das Personal ist zu unterrichten über Wartungsnotwendigkeiten und -intervalle, Pflege- und Reinigungshinweise, Instandhaltungsmaßnahmen.

Es sind mind. zwei Mitarbeiter des Auftraggebers zu unterweisen.

Diese Einweisung ist von diesen Mitarbeitern schriftlich zu bestätigen und muss der Bestandsdokumentation beigelegt werden.

1,000 psch

Summe 1.1.

Abnahmen, IBN, etc.

Summe 1.

Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN, ..

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3)			
	Lean Site Management (LSM) Für Kalkulation und Abrechnung der Teilnahme am LSM sind die Hinweise in der Technischen Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) zu beachten.			
2.1.	LSM			
2.1.10.	LSM: Prozessplanung Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer Baubeschreibung für die 4-Monats- und die 4-Wochen- Vorschau (monatliche und wöchentliche Besprechungen). Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) je Besprechung.	37,000 St	.....	.....
2.1.20.	LSM: Ablaufplanung Teilnahme, aktive Mitwirkung und erforderliche Zuarbeiten an allen LSM-Terminen gemäß Technischer Baubeschreibung für die täglichen Besprechungen. Abrechnung erfolgt gem. Technischer Baubeschreibung (Punkt 3.2.1) je Besprechung.	140,000 St	.....	.....
Summe 2.1.	LSM			.....
Summe 2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3)			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

TECHNISCHE BEARBEITUNG (10.ÜL)
OHNE TB (4.5.3)
TECHNISCHE BEARBEITUNG (10.ÜL)
OHNE TB (4.5.3)

3. Y.11037.01.1695 Technische Bearbeitung (10.ÜL)

Hinweis

Die Leistungen zur technischen Bearbeitung sind entsprechend der Kostenstruktur des Projektes in unterschiedliche Bereiche unterteilt, so dass eine titelweise Zuordnung der Leistungen in die einzelnen Bereiche möglich wird. Dementsprechend wird die technische Bearbeitung den Elementen 4.5.3 und 10.ÜL zugeordnet.

3.1. Technische Bearbeitung

Technische Planung

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen" beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

Koordination

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten Leistung und wird nicht gesondert vergütet.
Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen dieses Loses betrifft.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende
Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten
Leistungspositionen vergütet.

Umgang mit Prüfanmerkungen

Prüfanmerkungen und Korrekturen sind vollständig
einzuarbeiten. Sollte eine Prüfanmerkung bzw. Korrektur nicht
übernommen werden, ist dies im Anschreiben zu begründen.

Sämtliche Planänderungen sind in der Indexliste zu
dokumentieren.

3.1.10. Überprüfung der Maßhaltigkeit der Vorleistungen Dritter

Überprüfung der Maßhaltigkeit der Vorleistungen Dritter zur
Verifizierung der Planung sowie zur Nutzung als Grundlage der
W&M-Planung und technischen Bearbeitung; gemäß Kapitel
3.11 der technischen Baubeschreibung.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

1,000 psch

.....

3.1.20. Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung,
einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in
geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind
grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen
und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Detailplänen im geeigneten Maßstab (1:20
bis 1:1), inkl. Bau- und Zwischenzustände

Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß
technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan
(Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit
Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne,
Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in
Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen
Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen
Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der
Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen
Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung
einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen
widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Stellen eines Planungskordinator und Stellvertreters über die gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale abgegolten.</p> <p>Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>				
		1,000	psch		.....
3.1.30.	<p>Statische Nachweise</p> <p>Die statischen Nachweise umfassen:</p> <p>Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und Systemstatiken.</p> <p>Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.</p> <p>Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.</p> <p>Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>				
		1,000	psch		.....
3.1.40.	<p>Koordinierung</p> <p>Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:</p> <p>Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lüftung - Fahrstrom - Bestands Fassadenplanung - Bestands Türpläne (W&M - Planung) <p>Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.				
	Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.				
	Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.				
		1,000	psch		.....
	Revision und Dokumentation				
3.1.50.	Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG				
	Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Vergabepakets.				
	Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.				
	Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.				
	Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen. Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.				
	Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.				
	Lieferung digital auf Datenträger				
		1,000	psch		.....
3.1.60.	Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz				
	Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position 3-fach in Papierform				
	Abrechnung je Satz				
		3,000	St	.....	.....
3.1.70.	Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System				
	Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden.				
	In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt.				
	Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden.				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.	1,000 psch		.....
3.1.80.	Einweisung des Wartungs- und Bedienungspersonals Nach Herstellung der Funktionsfähigkeit der Anlage aber vor der letzten Abnahmeprüfung hat zu einer vom Auftraggeber festgelegten Zeit der Auftragnehmer Fachkräfte abzustellen, die Vertreter des Auftraggebers in den Betrieb und Wartung der jeweiligen Anlage während der normalen Arbeitszeit einweisen. Es sind mind. zwei Mitarbeiter des Auftraggebers zu unterweisen. Diese Einweisung ist von diesen Mitarbeitern schriftlich zu bestätigen und muss der Bestandsdokumentation beigelegt werden.	1,000 psch		.....
	Sonstiges			
3.1.90.	Bauschlussreinigung aller Anlagenteile Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3, wie z. B. Es werden nur einwandfreie saubere Anlagenteile übernommen. Zeitpunkt nach Vorgabe des AG	1,000 psch		.....
3.1.100.	Zulage für den erhöhten Aufwand für die erforderlichen Türkomponenten der Bauschließung Bauschließung :Zulage für den erhöhten Aufwand durch: 1. Nach Montage des Türelements, Einbau der erforderlichen Türkomponenten, die für den Baubetrieb notwendig sind (Einsteckschloss ohne Zylinder, Bauzylinder wird von Baupolizistiker gestellt und eingebaut, Obentürschließer, Drücker, Knauf etc.) 2. Demontage vor Beschichtungsarbeiten der vorher genannten Komponenten. 3. Endmontage aller vorher genannten Türkomponenten nach der Fertigstellung der Endbeschichtung.	1,000 psch		.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
 LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 3.1.	Technische Bearbeitung			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2.	Technische Bearbeitung - Fassadenrück- und umbau			
3.2.10.	Technische Bearbeitung - Fassadenrück- und umbau Technische Bearbeitung - Überdeckung der Öffnungen mit Stürzen nach Wahl des AN 1. Ausführungszeichnungen: Ausführungszeichnungen gemäß CAD-Richtlinie und technischer Baubeschreibung herstellen. 2. Berechnungen: Erforderliche statische Berechnungen (Stand sicherheitsnachweise) aufstellen. 3. Technische Beschreibung: Erforderliche technische Beschreibung aufstellen. Lieferumfang gemäß technischer Baubeschreibung, insbesondere Kap. 4. Prüffristen gemäß WBVB sind zu beachten. Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.	1,000 psch		.....
Summe 3.2.	Technische Bearbeitung - Fassad..			.....
Summe 3.	Y.11037.01.1695 Technische Bear..			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fassaden Fassaden			
4.	Y.11037.01.2250 Fassadenrück- und umbau (10.4.2)			
4.1.	Gerüstarbeiten			
4.1.10.	Fahrbares Standgerüst, Gerüst DIN 4420 nach Wahl des AN Fahrbares Standgerüst für Demontage / Montage der Fassadenpaneele Gerüst DIN 4420 nach Wahl des AN Maße der Gerüstlagen L / B nach baulichen Erfordernissen für die gesamten Montagearbeiten. Montagehöhe über Gelände / Fußboden bis 5,0 m Aufstellung und Vorhaltung während der gesamten Bauzeit einschl. Befestigung und Abtransport			
		1,000 psch		.....
Summe 4.1.	Gerüstarbeiten			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.	Arbeiten an Bestandsfassade / Türen				
	<p>---Arbeiten an Bestandsfassade / Türen---</p> <p>Geometrie und Fassadenansicht (siehe Anlage 2400-02):</p> <p>EB-WP-_T1_A----_5RNR003gt</p>				
4.2.10.	<p>Demontage und anarbeiten Bestandsfassade Splitgerät</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher zu lagern. Nach Montage der Lüftungs-/ Splitgeräte Fassadeelement (Schnittstelle zu V1150) fachgerecht an Konsolen anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadeelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.</p>	2,000	St		
4.2.20.	<p>Demontage und Montage der Bestandsfassade an Kernbohrungen</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereich demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Ausführung der Kernbohrungen demontierte Fassadeelement wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel das Bearbeiten der Fassaden UK und der nachträgliche Korrosionsschutz an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.</p>	20,000	m ²		
4.2.30.	<p>Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an Wetterschutzgitter</p> <p>1600x500mm</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadeelement fachgerecht an Wetterschutzgitter (1600x500mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadeelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.</p>	3,000	St		

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2.40.	<p>Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an Wetterschutzgitter und Druckentlastungsklappe 1500x500mm</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadenelement fachgerecht an Wetterschutzgitter (1500x500mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadenelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.</p>	1,000 St	.....	.....
4.2.50.	<p>Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an Wetterschutzgitter 950x350mm</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadenelement fachgerecht an Wetterschutzgitter (950x350mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadenelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.</p>	1,000 St	.....	.....
4.2.60.	<p>Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an rundes Wetterschutzgitter D=400mm</p> <p>Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadenelement fachgerecht an rundes Wetterschutzgitter (D=400mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadenelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.	1,000 St	.....	.....
4.2.70.	Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an rundes Wetterschutzgitter D=160mm Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadenelement fachgerecht an rundes Wetterschutzgitter (D=160mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadenelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen.	4,000 St	.....	.....
4.2.80.	Demontage und Anarbeiten Bestandsfassade an Wetterschutzgitter 800x1900mm Nach Absprache mit OBÜ (Objektüberwachung) Bestandsfassade an ausgewiesenen Bereichen demontieren und gegen Beschädigungen sicher lagern. Nach Montage der Lüftungskanäle Fassadenelement fachgerecht an Wetterschutzgitter (800x1900mm) anarbeiten / ausklinken. Anschließend die demontierten Fassadenelemente wieder fachgerecht montieren. In die Einheitspreise sind, sämtliche für die Montage benötigte Kleinteile, Befestigungsmittel und das fachgerechte Aufbringen eines nachträglichen Korrosionsschutz (farblich an Fassadenelement angepasst) an Schnittkanten und Bohrlöchern der bearbeiteten Fassadenelemente, einzurechnen. Diese Position hat eine Schnittstelle zu VP04 Los 4 Türen. Die Tür zur Lüftungszentrale wird in Gänze ausgetauscht und muss bei der Planung des Anarbeitens der Bestandsfassade berücksichtigt werden.	1,000 St	.....	.....
Summe 4.2.	Arbeiten an Bestandsfassade / ..			.....
Summe 4.	Y.11037.01.2250 Fassadenrück- ..			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Stahlbau

Stahlbau

Korrosionsschutz

Stahl- und Metallbauteile erhalten eine Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461.

Gleichzeitig ist für alle feuerverzinkten Metall- und Stahlbauteile die DAST-Richtlinie 022 anzuwenden.

Die Verbindungselemente erhalten eine Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 10684.

Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen.

Die Feuerverzinkung wird werkseitig aufgebracht.

Alle feuerverzinkten Metall- und Stahlbauteile sind nach ZTV Ing Teil 4 Abschnitt 3 für die Erstbeschichtung mit der Schutzdauerklasse VH (>25 Jahre) gemäß DIN EN ISO 12944 auszuführen.

Abhängig von der zur erwartenden Belastung aus den Umgebungsbedingungen werden die einzelnen Bauteile den Korrosivitätskategorien gemäß DIN EN ISO 12944 zugeordnet. Die Bauteile werden der Korrosivitätskategorie C3 zugeordnet, sofern die Korrosivitätskategorie nicht gesondert in der Position aufgeführt ist.

Für die Massenermittlung wird die Masse der unverzinkten Stahlkonstruktionen und Bauteile zugrunde gelegt.

Die Mindestschichtdicke des Überzugs beträgt 80 μm.

Dübel sind in Edelstahl V4A auszuführen.

Verankerung im Beton

Bei Bohrungen zur Befestigung der Bauelemente soll die Bewehrung in den Stahlbetonwänden und -decken nicht beschädigt werden.

Die Betondeckung beträgt ca. 35 bis 55 mm.

Die Bewehrungsführung gem. Bewehrungsplanung kann auf Anfrage beim AG eingesehen werden.

Die tatsächliche Lage der Bewehrung ist durch den AN mit Bewehrungsdetektoren zu erkunden und auf der Rohbaukonstruktion zu markieren. Die Markierungen sind nach den Arbeiten wieder rückstandsfrei zu beseitigen.

Die Mindestabstände von Bohrungen zu Rändern sind in jedem Fall einzuhalten.

Fehl- und Probebohrungen sind zu vermeiden.

Sollten Fehl- oder Probebohrungen entstehen, sind diese nach

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

den Regeln der Technik fachgerecht mit zugelassenem mineralischem Material, das die Bewehrung vor Korrosion schützt, oberflächenbündig zu verschließen.

Generell müssen die Befestigungsmittel wie z.B. Anker, Dübel, etc. bauaufsichtlich zugelassen sein.

Ausgleichsmörtel

Der Einsatz von geeignetem Mörtel zum Höhenausgleich von Unregelmäßigkeiten zwischen Befestigungsuntergrund (Beton) und Ankerplatte/Fußplatte wird nicht gesondert vergütet und ist mit den Vertragspreisen der entsprechenden Positionen abgegolten.

Betrifft Positionen mit Anker-/Fußplatten und Dübelbefestigungen.

Weiterhin gelten die Rohbautoleranzen gemäß TBB Kap. 1.3.1

Dimensionierung Bauteile und statische Berechnungen

Die Größen der tragenden Bauteile der vorliegenden Ausschreibung basieren auf den Angaben der Entwurfsstatik. Die endgültige Dimensionierung der Bauteile hat gemäß der durch den AN zu erstellenden Werkstatt- und Montageplanung und der vom AN zu liefernden statischen Berechnung zu erfolgen.

5. Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betriebsräume (10.4.2)

5.1. Gitterroste und Unterkonstruktionen

---Unterkonstruktionen Gitterrost---

Unterkonstruktionen bestehend aus Profilstahl S235JR für Gitterrostebenen.

- ca. 40 m Winkelstahl
- ca. 65 m Doppel T-Träger

Ausführung gem. Zeichnungen (siehe Anlage 2400-02):

EB-WP-_T1_A----_5RNR002gt

EB-WP-_T1_A----_5GPL001de

An aufgeständerten Unterkonstruktionen ist vorlaufend pro Stützenfuß eine Erdungslasche anzuschweißen (siehe Anlage 2400-02):

SBEV--_--_X----_5GPL001de

Hinweis zu Befestigung Winkelstahl:
Dübelabstand <= 90cm.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Hinweis für Raum EG-WP AUO 50:
Winkelstahl L 90x90x10 ist an StB-Längswänden anzubringen

5.1.10. **Stahlkonstruktion herst. u. mont., Unterkonstruktion Gitterrost, S235JR**

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet.
Bauteil 'Unterkonstruktionen Gitterrost'
Stahlsorte = Baustahl S235.
Konstruktion geschraubt.
Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.

3,450 t

5.1.20. **Stahlkonstruktion verzinken, Feuerverzinkung im Werk**

Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG verzinken.
Bauteil 'UK Gitterrost,'
Verzinkung = Feuerverzinkung.
Ausführung im Werk.

3,300 t

---Gitterrost---

Grundlage der Massenermittlung bildet gemäß DIN 18360 das Flächenmaß des kleinsten umschriebenen Rechtecks. Sonderformen, welche keine Rechteckform haben, werden daher nicht gesondert ausgewiesen, sind Teil der geschuldeten Leistungen und mit den Vertragspreisen abgegolten.

Einzelstückgröße nach Wahl des AN.

Ausführung gem. Zeichnungen (siehe Anlage 2400-02):

EB-WP-_T1_A----_5RNR002gt
EB-WP-_T1_A----_5GPL001de

Betrifft Räume:

- EG-WP AUO 42
- EG-WP AUO 44
- EG-WP AUO 50
- EG-WP AUO 52

5.1.30. **Gitterrostabdeckung 50/3**

Abdeckung, begehbar aus Gitterrost.
Herstellen, liefern und montieren

Maschenweite 30/30 mm,
Querschnitt der Tragstäbe 50/3 mm,
mit Winkelzarge,
Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235JR.
belastbar bis 10 kN/m2,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sichern gegen Verschieben, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, Befestigungsuntergrund Profilstahl	80,000 m ²	.....	.....
5.1.40.	Zulage Aussparungen im Gitterrost herstellen Zulage zu Position 05.01.30 Aussparungen, rechteckig und rund, in Gitterrostabdeckungen herstellen. Lage und Größe ist vor Herstellung beim Fachplaner abzufragen. Ggf. erforderliche Zusatzbauteile zur Herstellung der Aussparungen sowie zur Einfassung der Aussparung sind Teil der geschuldeten Leistung "Gitterrostabdeckung" und mit den Vertragspreisen abegolten. Maximalabmessungen: l x b = 50 x 20 cm Lage gemäß Zeichnungen	10,000 St	.....	.....
5.1.50.	Stahlkonstruktion verzinken, Feuerverzinkung im Werk Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG verzinken. Bauteil 'Gitterroste' Verzinkung = Feuerverzinkung. Ausführung im Werk.	2,200 t	.....	.....
5.1.60.	Zulage Riffelblechauflage Riffelblechauflage (Tränenblech) als Gitterrostabdeckung. Herstellen, liefern und montieren aus Stahl S235JR, fvzkt, Blechdicke h=3mm, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2, Sichern gegen Verschieben und Herausheben. Befestigung/Sicherung darf keine Stolperstelle auf Riffelblechauflage gem ASR 1.5/1.2 darstellen. Betrifft Räume: - EG-WP AUO 42 - EG-WP AUO 44 - EG-WP AUO 52	12,000 m ²	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.1.70. Zulage Bodenklappe

Zulage zu Position 05.01.30 (Gitterrostabdeckung 50/3)

Bodenklappe 80x80cm über Steigleiter mit Arretierung im geöffneten Zustand, händisch zu öffnen

Materialanforderung an Klappe und Rahmen gem. Position (Gitterrostabdeckung 50/3),

Keine räumliche Einschränkung des Steiggangs durch genannte Bauteile.

Betrifft Räume:

- EG-WP AUO 42
- EG-WP AUO 44
- EG-WP AUO 50
- EG-WP AUO 52

4,000 St

5.1.80. Zulage Steigleiter ohne Rückenschutz mit versenkbarer Haltestange

Steigleiter mit Seitenholmen nach ASR 1.8 .
Herstellen, liefern und montieren

innen, Stahl S235JR, fvzkt,
Steighöhe max 125 cm,
Breite der Leiter 45 cm,
Sprossenabstand 280 mm,
Sprossen mit rutschhemmender Trittfläche,
Holme und Sprossen aus rechteckigem Rohr,
Wandabstand zur Auftrittsachse 150 mm
mit Verbindungsmitteln V4A befestigen,
Befestigung nach stat. Erfordernis an Betonwand bzw. Zarge
Bodenklappe mit Verbindungsmittel V4A,
Fußpunkt nach stat. Erfordernis

Versenkbare Haltestange mit Führungshülse,
Stahl S235JR, fvzkt,
Auszugshöhe mindestens 1,1 m über OK Auftritt

Betrifft Räume:

- EG-WP AUO 42
- EG-WP AUO 44
- EG-WP AUO 50
- EG-WP AUO 52

4,000 St

---Unterkonstruktion für Gitterzaun---

Unterkonstruktionen für Gitterzäune bestehend aus Profilstahl

- ca. 18 m Doppel T-Träger

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Ausführung gem. Beschreibung: In den Räumen EG-WP AUO 40, EG-WP AUO 46 und EG-WP AUO 02/04 ist ein Rahmen bestehend aus Profilstahl HEB 160 herzustellen.</p> <p>OK Riegel = OKFFB, Stückelung Riegel in kleinere Einzelteile zur Einbringung nach Wahl des AN, keine Überstände über OKFFB bei Stoßverbindung Riegel zulässig.</p> <p>Standorte Stiele nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der TGA-Planungen: Geometrische Anforderungen aus Trassenplanung sind im Rahmen der Koordinierung mindestens bei Gewerke Licht- und Kraft und Brandmeldeplanung (RAS) abzufragen und zu berücksichtigen.</p> <p>Lage Rahmen (unter Gitterzaun, siehe Anlage 2400-02): EB-WP-_T1_A----_5RNR002gt</p>			
5.1.90.	<p>Stahlkonstruktion herst. u. mont., Unterkonstruktion Gitterzäune, S235JR Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet. Bauteil 'Unterkonstruktion Gitterzäune' Stahlsorte = Baustahl S235. Konstruktion geschraubt. Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.</p>	0,800 t	.....	.....
5.1.100.	<p>Stahlkonstruktion verzinken, Feuerverzinkung im Werk Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG verzinken. Bauteil 'UK Gitterzaun inkl. Verbindugselemente' Verzinkung = Feuerverzinkung. Ausführung im Werk.</p>	0,750 t	.....	.....
Summe 5.1.	Gitterroste und Unterkonstrukti..			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.2.	Sonstige Bauteile			
	---Demontierbare Türschwelle--- Türschwelle, gelb- schwarz, vor NRM-Räumen			
	Betrifft die Türen zum Außenbereich vor Raum: - EG-WP AUO 40 - EG-WP AUO 42 - EG-WP AUO 44 - EG-WP AUO 46 - EG-WP AUO 52			
5.2.10.	Türschwelle, gelb-schwarz Türschwelle, gelb- schwarz. Herstellen, liefern und montieren			
	h= 10 cm, t= 6cm, b= lichte Türbreite nach Zargeneinbau, Profilstahl, wasserundurchlässig abdichten, Befestigung auf Stahlbetonschwelle C30/37, ohne/ mit einfachem Werkzeug demontierbar, gelb-schwarz markiert, Streifen im Neigungswinkel ~45° und Breitenverhältnis 1:1 gem. ASR 1.3,	6,000 St	.....	.....
	---Lastschlaufen--- Montageplatte mit Lastschlaufe zur Einbringung der Trafos			
5.2.20.	Lastschlaufen Liefern und Montieren einer Montageplatte mit Lastschlaufe zur nachträglichen Dübelmontage, verzinkt, inkl. Befestigungsmittel V4A			
	Befestigung an StB-Wand C35/45, Innenbereich, Tragfähigkeit je Element 2500kg			
	Ausführung gem. Zeichnung (siehe Anlage 2400-02): EB-WP-_T1_A----_5GPL001de			
	Betrifft Räume: - EG-WP AUO 42 - EG-WP AUO 44 - EG-WP AUO 52	6,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 5.2.	Sonstige Bauteile				.....
Summe 5.	Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betri..				.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunnelröhren (10.ÜL)				
6.1.	Handläufe und Geländer				
6.1.10.	Handlauf inkl. Konsole Handlauf für nicht öffentliche Bereiche. Herstellen, liefern und montieren aus Stahl, fvzkt, aus Rundrohr 42,9 x 2,9 mm, in Einzellängen 30cm < l < 500cm, Rohrendbögen 90° Konsolen mit Rohrhülsen 48,3 x 2,6 mm aus Stahl S235JR fvzkt gem. Ausführungszeichnungen, Konsolenabstand <150cm gem. stat. Erfordernis, Abstand Handlaufachse-Wand =78,8mm, Befestigung an StB-Wand, Dübel V4A nach stat. Erfordernis	800,000	m	.....	.....
6.1.20.	Zulage, Potentialausgleich Zulage zu Position 06.01.10 (Handlauf). Stahllasche S235JR 45x45x5 mit mittigem Loch d=17mm an Handlaufanfang und -enden anschweißen. Schweißarbeiten sind vor Verzinkung durchzuführen. Stahllasche S235JR 45x45x5 mit mittigem Loch d=17mm an Konsole im Abstand <10m anschweißen. Schweißarbeiten sind vor Verzinkung durchzuführen. Je Handlaufsegment eine erdungstechnische Schraubverbindung zwischen Handlaufrohr und Rohrhülse Ausführung gem. Zeichnung (siehe Anlage 2400-02) SBEV--_--X----5GPL001de Kalkulationsgrundlage: 1St / 5m	160,000	St	.....	.....
Summe 6.1.	Handläufe und Geländer				.....
Summe 6.	Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunne..				.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Türen
Türen

7. Y.11037.01.2250 Türen, Betriebsräume (10.4.2)

TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN Türen / Zargen / Beschläge (nöff. Bereiche)

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1 Bei der Bestimmung des geschuldeten Leistungsumfangs dieses Vergabepakets sind insbesondere die zugehörigen Ausführungen in der Technischen Baubeschreibung sowie die Planunterlagen des AG zu berücksichtigen. Daneben hat der AN sämtliche weitere Vertragsbestandteile (u.a. Weitere Besondere Vertragsbedingungen und Gutachten) und sonstige Vorgaben zum Leistungsumfang sowie die einschlägigen Gesetze, Verordnungen, technischen Vorschriften (z. B. DIN-Vorschriften) und die anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

1.2 Sämtliche aus den Technischen Vorbemerkungen resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung für die ausgeführten Leistungen erfolgt nicht, sofern nicht in besonderen Positionen ausgewiesen.

1.3 Ferner sind die Verarbeitungsrichtlinien der Herstellerfirmen für die zur Anwendung gelangenden Materialien zu beachten.

2. Stoffe, Bauteile

2.1 Produktangaben der im Leistungsverzeichnis und in den Planungsunterlagen aufgeführten Fabrikate, Konstruktionen und Qualitäten können in gleichwertiger Ausführung angeboten werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare statische Werte, Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, Referenzobjekte, Muster usw. auf Anforderung zu erbringen.

Türzarge und Türblatt sind werkseitig verzinkt und grundiert auf

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

die Baustelle liefern und zu montieren.

Sämtliche Türelement, Beschläge und Türkomponenten sollen, sofern nicht anders in der Position beschrieben, für eine Lange Lebensdauer ausgelegt sein. Gemäß Klasse 4 nach EN 1906 mit einer Million Prüfzyklen.

Zulassung: Jede Bauart der Feuerschutzabschlüsse ist nach DIN 4102 von amtlicher Stelle geprüft und vom Institut für Bautechnik durch Bescheid bauaufsichtlich zugelassen. Die Einhaltung der im Zulassungsbescheid festgelegten Anforderungen an den Abschluss wird durch eine anerkannte Güteschutzgemeinschaft überwacht. Als Nachweis dafür trägt jeder Feuerschutzabschluss auf geprägtem Schild die Kennzeichnung mit Angaben der Bauart, Zulassungsnummer, Güteschutzgemeinschaft, Hersteller und Herstellungsjahr.

Ist ggf. eine "Zustimmung im Einzelfall" zum Nachweis der Zulassung notwendig, so ist dies vom AN rechtzeitig zu veranlassen. Kosten hierfür sind bei der Angebotserstellung in der jeweiligen Position zu berücksichtigen. (siehe hierzu 3.12.6. TBB)

Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind zu beachten.

3. Angaben und Ausführung

In der Türliste wurden Türtypen festgelegt, die Innerhalb des LV beschrieben werden und auf die sich einzelne die Positonen beziehen (siehe Legende Türliste).

3.0.1 Anforderungen an Brand-, Rauch- oder Schallschutz sind durch Prüfzeugnisse und allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen nachzuweisen.

Besonderes Augenmerk muss auf die Türen gelegt werden, die im Bereich von Doppelböden oder Oberhalb des Fußbodens höher als 50cm montiert werden. Hier ist zu berücksichtigen, das die Zulassung für den Einbau / Befestigung in großer Höhe für diese Türen vorgelegt wird und die notwendigen Brand- und Rauchschutzdichtungen an den Türen ein- bzw. angebaut werden.

Diese Merkmal ist in den jeweiligen Positionen der betreffenden Türen vermerkt (siehe zusätzlich Türliste Spalte "Schwelle", bzw. Türdetailplänen).

3.0.2 Bei Brand- und Rauchschutztüren sind alle Bauteile nach Herstellersystemen zu liefern und einzubauen. Innerhalb der

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>vereinbarten Systeme dürfen nur systemgebundene und der Zulassung entsprechende Teile verwendet werden (Zulassungen und Prüfzeugnisse Deutscher Institute).</p> <p>Türen die an den Aussenbereich angrenzen oder dahin öffnen sind mit sämtlichen Tropfkantenprofilen, Dichtungsanschlüssen und für die Anforderung geeignete Türkomponenten auszuführen.</p> <p>3.0.3 Maßabweichungen der Rohbaumaße bis zu 5 cm +/- bedeuten keine Veränderung des Einheitspreises (sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und Bestandteil der geschuldeten Leistung).</p> <p>3.0.4 Nach Abschluss der W&M Planung, ist seitens des AN die Türliste für jede Tür zu vervollständigen und dem jeweilige Beschlag und die X1 und X2 Maße der geplanten Zylinder (elektronische und ggf. mechanische) zu befüllen. Die komplettierte Türliste ist dem AG nach Freigabe der W&M Planung innerhalb von 15 Werktagen vorzulegen.(als PDF und Excel- Format).</p> <p>Nach Abschluss der W&M Planung und vor Einbau der Türelemente, sind seitens des AN die Zulassungen, Einbau- und Bauplanungsanleitungen zu übermitteln (als PDF und Excel- Format).</p> <p>3.0.5 Der AN hat verantwortlich die Massenermittlung aller Bauteile nach W&M Planung zu prüfen und mit AG abzustimmen. Der AN hat dabei die Koordination zu übernehmen.</p> <p>3.0.6 Die in den Positionen angegebenen Öffnungsmaße sind Rohbaumaße, Höhenmaße bei Türen ab fertigem Fußboden.</p> <p>3.0.7 Das Übertragen des Höhenpunktes (Meterriss ist bauseitig angelegt) ist Leistung des AN.</p> <p>3.0.8 Werkseitige Türblattausstattung mit verdeckt liegendem Kabelkanal für die Verbindung der im Türblatt befindlichen Einsteckschlössern, Reedkontakte u. Fluchttüröffner (im Standflügel). Kabelübergang von der Wand zum Türblatt (bei geschlossener Tür nicht sichtbar). Kabelaustritt im Türfalz der Bandkante, Kabelführung in flexibler Spirale zur Zarge. Sonstige Kabelführung innerhalb der Zarge Kabelaustritt an Zargenoberseite auf Bandseite 150 mm von Zargenecke.</p> <p>3.0.9 Die Installation und Verkabelung vom Türelement mit Übergabedose/Auswerteeinheit (sind in seperater Position ausgeschrieben) und anderen Bauelementen wie elektrisch</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

betriebene Zustandsüberwachungen, Riegel-,Magnetkontakte, Betätigungs- und Bedienelemente sowie Brand- und Rauchmelder **gehört mit zur Leistungsausführung**. Auch das ggf. nötige Nachstellen von o.g. Komponenten.

Alle im Folgenden aufgeführten Positionen verstehen sich mit "liefern und einbauen". Alle an den Türen vorgesehenen Elektroteile, bzw. Bestückungen sind elektrisch eigenverantwortlich anzuschließen. Jede Türanlage muss als ein in sich funktionierende Komplettleistung hergestellt und übergeben werden.

Die elektrisch betriebenen Komponenten sind in der Türliste erfasst und in den Türdetailplänen (siehe unten Planunterlagen) schematisch dargestellt.

Entsprechende Installations-, Kabel- und Schaltpläne erstellt der AN zur Ausführung seiner Leistung.

Schnittstelle zu Folgegewerken an Auswerteeinheit und an Blindniete für Potentialausgleich:

Sämtliche elektrisch betriebene Türkomponenten / Zustandsüberwachungen und die hierfür benötigte Energiezufuhr sind in der Auswerteeinheit/ Übergangsdose anzuschließen. Das anbringen und anklemmen der Auswerteeinheit / Übergangsdose bzw. Verteiler ist in die jeweilige Position der Tür einzukalkulieren und ist Teil der Leistung AN-Türen.

Die weitere Verkabelung von der Auswerteeinheit/Übergangsdose und Energiezufuhr übernimmt die AN ZLT und AN LuK (Elektro), dieser übernimmt ebenso ggf.den Anschluss der Zarge an den Potentialausgleich.

In die Leistungen sind sämtliche "Aufputzverlegung" von Kabeln in dafür geeigneten Kabelschutzrohren mit Schellenbefestigung an Wänden einzukalkulieren.

Bei Türen mit Erdungsanschluss muss die Zarge mit einem raumseitigen Erdungsanschluss **im Werk** ausgetattet werden. Die zur Tür gehörige Raumnummer ist der Türliste zu entnehmen. Bitte hierzu ebenfalls den Erdungspläne beachten s.u. Planunterlagen.

Das dazugehörige Türblatt soll mit einem verdeckt liegenden Erdungskabelübergang innerhalb des Türfalzes ausgestattet sein.

3.0.10 Sämtliche Verkabelungen auch der entsprechenden

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Beschläge/Zubehör wie Brandmelder/Obentürschließer innerhalb des Türelements sind verdeckt auszuführen.</p> <p>3.1 Zargen</p> <p>Die in den Leistungspositionen angegebenen Brandschutzanforderungen gelten für die Türblätter. Für alle Türzargen gelten dieselben Brandschutzanforderungen.</p> <p>3.1.1 Zweiteilige gefälzte Stahlumfassungszargen und Block- sowie Eckzargen sind mit allen notwendigen Ausfräsungen und Bohrungen für das Anbringen der Beschläge und inklusive der 3D-Aufnahmeelementen und Anschlussmöglichkeit für Potentialausgleich, mörteldicht auszuführen und werksseitig auszustatten</p> <p>Die Zargen für Leichtbauständerwände und Massivwände, für den wandbegleitenden bauseitigen Einbau vorgesehen. Blechstärke min. 2 mm.</p> <p>3.1.2 Die Montage der Zargen erfolgt in Abhängigkeit vom Bauablauf in Abstimmung mit der Bauleitung. Zargen müssen frei von Spannungen, lot-, flucht- und maßgerecht nach dem bauseits angelegten Meterriss eingesetzt werden. Die Verankerungen bzw. die Türbandaufnahme müssen eine Dreidimensionale Ausrichtung der Konstruktion zulassen.</p> <p>Bei Bohrungen zur Befestigung der Türzargen soll die Bewehrung in den Stahlbetonwänden und -decken (C30/37) nicht beschädigt werden.</p> <p>Die Betondeckung beträgt ca. 35 mm.</p> <p>Die Bewehrungsführung gem. Bewehrungsplanung kann auf Anfrage beim AG eingesehen werden.</p> <p>Die tatsächliche Lage der Bewehrung ist durch den AN mit Bewehrungsdetektoren zu erkunden und auf der Rohbaukonstruktion zu markieren. Die Markierungen sind nach den Arbeiten wieder rückstandsfrei zu beseitigen. Die Mindestabstände von Bohrungen zu Rändern sind in jedem Fall einzuhalten.</p> <p>Fehl- und Probebohrungen sind zu vermeiden.</p> <p>Sollten Fehl- oder Probebohrungen entstehen, sind diese nach den anerkannten Regeln der Technik fachgerecht mit zugelassenem mineralischem Material, das die Bewehrung vor Korrosion schützt, oberflächenbündig zu verschließen.</p> <p>Für Mauerwerkswände ausgeschriebener Mauerwerkstein: KS</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

L-R P - 12 - 1,4 - 8 DF (240)

Generell müssen die Befestigungsmittel wie z.B. Anker, Dübel, etc.für den verwendeten Baustoff zugelassen sein.

3.1.3 Die Festlegung der Maulweite ist abhängig von den Wandstärken, so wie vom vorgesehenen Wandaufbau. Diese Angaben sind der Position zu entnehmen, mit der Türliste abzugleichen, vom AN vor Ort aufzumessen und mit dem Planer abzustimmen.

3.1.4 Zweiteilige Stahlzargen (Blechstärke der Zarge soll min. 2 mm betragen), geeignet für den nachträglichen Einbau in Mauerwerks oder Betonwänden sind vollflächig zu hintermörteln oder eine Hinterfüllung mit Mineralwolle, Brandschutzschaum oder Mineralwolle-Formteilen auszuführen (je nach Zulassung). Dies ist Bestandteil der geschuldeten und verpreisten Leistung des AN und wird nicht gesondert vergütet. Das Verwenden von Montageschäumen zur Zargenbefestigung ist nicht gestattet. Bei in GK - Brandschutzwänden einzubauende Türzargen muss, entsprechend dem Prüfzeugnis, der Zargenhohlraum vermörtelt werden.

3.1.5 Das Einsetzen der umlaufenden Dichtungsprofile als PVC Hohlkammerprofil und Lippendichtung in die Zarge erfolgt durch den AN nach Fertigstellung der Malerarbeiten.

3.1.6 Die Anschlüsse an die jeweilige Wandkonstruktion müssen den bauphysikalischen Anforderungen entsprechen und die Anforderungen an Schallschutz, Brandschutz, Feuchtigkeitsschutz und Fugenbewegung erfüllen. Für die Anschlussausbildung (Fuge der Türzargen an die Wandkonstruktionen) sind die nach DIN 18111 zulässigen Maßtoleranzen zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

3.1.7 Bei Türbreiten über 1,01m (RBM) sind 3 Bänder vorgesehen, d.h. auch an den Türzargen 3 Bandtaschen je Anschlag vorsehen.

3.1.8 Die angegebenen Maulweiten (im LV mit **MW** abgekürzt), beziehen sich auf fertige Stahlbeton/Mauerwerks bzw. Trockenbauwände. Fliesen werden an die eingebauten Zargen angearbeitet (AN Bodenbeläge).

3.1.9 Die unteren Distanzschienen sind nach Einbau der Zargen flächenbündig zu entfernen. Die Bohrungen sind zu schließen, flächenbündig zu spachteln und zu schleifen.

3.2 Türblätter

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2.1 Die gefalzten Türblätter sind mit allen notwendigen Ausfräsungen und Bohrungen für das Anbringen der Beschläge werkseitig auszustatten. Blechstärke min. 1,5 mm. Die Türblätter sollen mit einem verdeckt liegenden Kabelübergang innerhalb des Türfalzes ausgestattet sein.

Alle VGF-Türen am Übergang zwischen dem öffentlichen Raum/nicht öffentlicher Raum/Gang sind für Smart-Handle 3062 (Drücker/Drücker, Simons Voss) vorzurichten. Die Festlegung der betroffenen Türen erfolgt gemäß der Türliste.

3.2.2 Die dichtschießenden Türelemente sind mit einer 3 seitigen Abdichtung zu versehen.

3.2.3 Bei Rauchschutztürblättern ist zusätzlich eine absenkbare Bodendichtung werkseitig am Türblatt gem. Herstellerzulassung einzubauen. Einbau in Nut an Tür Unterseite.

3.3 Beschläge

3.3.1 Türdrücker, Drückergriffe (Stoßplatten) und andere Beschlagselemente als Notausgangsverschluss müssen gemäß DIN EN 179 für die Verwendung in Notsituationen ausgelegt sein. Beschlag und Schloss müssen geprüft und zertifiziert sein.

3.3.2 Nach der Montage der Türblätter sind angrenzende Wandflächen und Bauteile vor Beschädigungen durch das Öffnen der Türen zu schützen. Ggf. sind provisorische Türpuffer zu setzen oder vergleichbare Maßnahmen zu ergreifen. Die Montage von Türpuffern erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung.

3.3.3 Es kommen Gleitschienen Obentürschließer mit stufenlos verstellbarer Schließgeschwindigkeit und Endanschlag mit Kontrollfenster für die eingestellte Schließkraft nach EN1154 zum Einsatz. Die Schließermontage erfolgt grundsätzlich mit Montageplatte. Die Einstellung Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, regulierbarer Endschlag und Öffnungsdämpfung erfolgen von vorn. Die Schließfolgeregelung ist grundsätzlich in die Gleitschiene nicht sichtbar integriert auszuführen. Der Feststellpunkt muss überfahrbar sein und darf nicht den max. Öffnungswinkel reduzieren. Der Sturzmelder (Rauchschalterzentrale) wird i.d.R. integriert im Gleit-schienenobentürschliesser ausgeführt.

Der AG möchte das Obentürschließer von GEZE Serie TS

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5000 oder gleichwertig für einflügelige Türen und das entsprechende System für 2 flügelige zur Ausführung kommen, dies stellt den Qualitätsstandard dar.

Angebotenes Fabrikat / Produkt / OTS:

'.....'

Vom Bieter einzutragen.

3.3.4 Die Montage der Beschläge wie Obentürschließer kann auf der Band oder auf der Bandgegensseite erfolgen. Eine Festlegung dazu erfolgt in der Abstimmung mit dem Planer des AG und grundsätzlich gemäß Türliste.

3.3.5 Zylinder, Schlösser

Einsteckschlösser: Der AG möchte das digitale Schließ- und Zutrittskontrollsystem (Elektronische Schließzylinder) z.B. von Simons Voss oder gleichwertig in einem Großteil der Türen verwenden, **der Planung der Einsteckschlösser liegt der Hersteller BKS zugrunde**, diese sind ebenfalls in gesonderten Positionen erfasst. Zudem werden in bestimmten Räumen vom Nutzer (Mainova) definierte Schlösser zum Einsatz kommen.(Türliste beachten)

Zylinder: Sämtliche Zylinder werden in einem separaten Vergabepaket ausgeschrieben und sind **kein** Leistungsbestandteil dieses Loses. Zudem werden in bestimmten Räumen vom Nutzer (Mainova) definierte elektronische Schließzylinder eingebaut.(Türliste beachten)

3.4 Einbauhinweis

Die Montage gliedert sich in 6 Abschnitte:

1. Aufmaß vor Ort
2. Einbau grundierter Zargen und Verkabelung in GK-, STB - und Mauerwerkswänden
3. Einbau grundierter Türblätter, inklusive Einsteckschlössern mit anschließender Zustandsfeststellung (Einbau Bauschließung durch Baupolieriker).
4. Schützen der Türblätter und Zargen (in gesonderter Position

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

erfasst)

5. Endbeschichtung (vorher Demontage vor
Beschichtungsarbeiten der vorher genannten Komponenten)

6. Anschließend Komplettierung sämtlicher Komponenten aus
Leistungsumfang **Anschluss und Funktionsprüfung** aller
Komponenten.

3.5 Listen / Details und sonstige Planunterlagen

Planunterlagen rbA nicht öff. Bereiche (es gilt der aktuelle
Index siehe Anlage 2400-02):

Türliste:

Oberirdi.Streckenabschnitt: SBEV--_--_X----_5TPL002tb

Türdetailplanung mit (TürNr.):

Tunnel Europagarten: EB-WP-_T1_A----_5TPL002gx

Erdungsplan: SBEV--_--X----5GPL001de

Detailplan: GP----_UB_A----_5GPL822de

Brandschutzkonzept:

Stadtbahn Grundstrecke B, TA3 -Europaviertel

Zentraleleittechnik ZLT

Schemata sind beim Gewerk ZLT abzufragen, um die
geeigneten Türkomponenten zu wählen.

7.1. Türen TEG

*** Ausführungsbeschreibung 1

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz typ A1 bis

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz typ A1 bis A3

Stahlblechtüren Brandschutz und ggf.Rauchschutz einschl.
Zargen

Lieferung und funktionstüchtiger Einbau von ein- und
zweiflügeligen , T30 (feuerhemmend Feuerwiderstand über 30
Minuten), T30-RS (feuerhemmend und Rauchdicht)
Feuerschutztüren, gepr. nach DIN 4102, selbstschliessend aus
Stahl mit bauaufsichtlicher Zulassung für den nachträglichen
Einbau in Massiv- und Leichtbauwände als komplettes Element

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>einschließlich Umfassungszarge (oder Block-oder Eckzarge in jeweiliger Türposition beschrieben). Die Aufschlagrichtung der Tür muss der Türliste entnommen werden.</p> <p>Das gesamte Türelement wird verzinkt und grundiert auf der Baustelle eingebaut und nach Fertigstellung sämtlicher Bauarbeiten, Zwischen- bzw. Endbeschichtet, Decklack der Innentüren in RAL 7016 und der Außentüren in RAL 6018.</p> <p>Zarge 2,0 mm Blechstärke, mit 3-seitiger Dichtung. Befestigung der Zarge durch "Sichtmauerwerksmontage". Anzahl mind.3 Stück je Seite und Zulassung des Türelements.</p> <p>Lieferung und Montage der Ausstattung /des Zubehörs entsprechend Herstellervorschrift und den anerkannten Regeln der Technik als komplette, funktionstüchtige Einheit.</p> <p>Ausstattungs-elemente und Zubehör sind in separaten Positionen erfasst und gemäß Türliste zu liefern.</p> <p>Typ: Stahlblechtür Feuerschutz-tür T30 nach DIN 4102 ein oder zweiflüglige Ausführung</p> <p>Kennzeichnung: bauaufsichtliche Zulassung/Prüfzeugnis Türblatt: doppelwandig, dreiseitig gefälzt, mit Dünnfalz Blechdicke mindestens 1,5 mm Gesamtstärke Türblatt : ca. 42- 69 mm Volles Ausmörteln der Zargen nach Montage, (gemäß Brandschutzanforderungen und Zulassung), ist Leistungsbestandteil.</p> <p>Sämtlich in der Zarge liegenden Komponenten / Beschläge / Bandtaschen / Schließbleche müssen mörteldicht ausgeführt sein oder vor dem Vermörteln/ Verguß ausgebaut werden. Ggf. notwendiges absprießen der Zargen und Schützen angrenzender Bauteile ist mit in die einzelne Türposition einzukalkulieren. Bei Einbau in GK Wände sind die Metallständer abzudichten.</p> <p>Türdrückergarnitur: in Ausführung nach DIN 18273,(in gesonderter Position) Entsprechend der Zulassung vorgerichtet für: Beschläge wie Gleitschienenobentürschließer, Einsteckschlösser, Feststellanlagen, Freilauftürschließer, Zylinder, Drückergarnituren, Kurzschildbeschlag und weitere. Die Beschreibung erfolgt in gesonderten Positionen.</p> <p>Einzukalkulieren ist das Abdichten der Anschlussfuge der Türzargen an GK-/Massiv-Wand mit plastoelastischem, überstreichbarem Dichtstoff gem. Zulassung.</p> <p>Umlaufendes Hohlkammerdämpfungsprofil mit Lippendichtungs als APTK-Dichtung.</p> <p>Türelement mit Edelstahlbändern matt (Rahmen- und Flügelteile), dreiteilige Konstruktionsbänder mit Kugellagererring nach DIN 18272, dreidimensional verstellbar, Sicherungszapfen auf der Bandseite,</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Alle Maßangaben Breite x Höhe als Wandöffnungsmaß
(Rohbau Lichte)

Türen mit einer RC3- oder RC4 Klassifizierung in Verbindung mit einem Panikverschluss werden in Anlehnung RC3- oder RC 4 ausgeführt. Das notwendige Material sowie der mechanische Sicherungsschutz der Tür müssen in der entsprechenden Widerstandsklasse hergestellt werden.

Anschlussbedingungen (TAB) der NRM TEG

Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind insbes. für folgende Räume zu beachten

EG-WP-AUO 40
EG-WP-AUO 42
EG-WP-AUO 44
EG-WP-AUO 46
EG-WP-AUO 52
EG-WP-AUO 52

7.1.10.

gemäß Ausführungsbeschreibung 1
Türnr. 2; Typ A3 B A T30 RS-Stahlblechtür B 885 / H 2260 mm
Türtyp A3 B T30 RS T30 Stahlblechtürelement wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung.
Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.
Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite.
Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen.
Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigriffittibeschichtung.

Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.

Ausführung gem. Zeichnung:

EB-WP-_T1_A----_5TPL002gx

Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2020 mm
Wandstärke 50 cm
Eiinbruchschutz RC4

Türnummern 2

1,000 St

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.20.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Türnr. 3; Typ A3 B A T30 RS-Stahlblechtür B 1550 / H 2575 mm</p> <p>Türtyp A1 2 A T30- Stahlblechtürelement 2- flügelig wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung.</p> <p>Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.</p> <p>Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite.</p> <p>Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen.</p> <p>Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.</p> <p>Rohbauöffnung b/h ca.: 1550/2575 mm Wandstärke 50 cm Einbruchschutz RC4</p> <p>Türnummern 3</p>	1,000	St	.....	.....
7.1.30.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Türnr. 11; Typ A3 B A T30 RS-Stahlblechtür B 1250 / H 2250 mm</p> <p>Türtyp A3 B T30 RS T30 Stahlblechtürelement wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung.</p> <p>Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.</p> <p>Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite.</p> <p>Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen.</p> <p>Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.</p> <p>Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm Wandstärke 50 cm Einbruchschutz RC4</p> <p>Türnummern 11</p>	1,000	St	.....	.....
7.1.40.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Türnr. 12, 14; Typ A3 T30-Stahlblechtür B 1250 /H 2250 mm, MW 24</p> <p>Türtyp A3 T30 Stahlblechtürelement 1-flügelig, wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch mit Umfassungszarge und vorgerichtet für Montage der</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Obentürschließer auf Bandseite. Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe. Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm Maulweite: 24 cm Einbruchschutz - Türnummer: 12, 14	2,000	St	.....	.....
7.1.50.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Türnr. 15, 16; Typ A3 T30-Stahlblechtür B 1250 /H 2250 mm, MW 30 Türtyp A3 T30 Stahlblechtürelement 1-flügelig, wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch mit Umfassungszarge, vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandseite. Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe. Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm Maulweite: 30 cm Einbruchschutz - Türnummer: 15, 16	2,000	St	.....	.....
7.1.60.	gemäß Ausführungsbeschreibung 1 Türnr. 13; Typ A3 T30-Stahlblechtür B 1250 /H 2250 mm, MW 24 Türtyp A3 T30 Stahlblechtürelement 1-flügelig, wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, mit Umfassungszarge. Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe. Dichtschießend und selbstschießend. Zusätzlich Vorgerichtet für verdeckt eingebauten Magnetkontakt und Riegelschaltkontakt für Anschluss an Auswertereinheit und Obentürschließer auf Bandseite Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm Maulweite: 24 cm Einbruchschutz RC 2 Türnummer: 13	1,000	St	.....	.....
7.1.70.	Türnr. 17; Typ A3 T30-Stahlblechtür B 1250 /H 2250 mm, MW 24 Türtyp A3 T30 Stahlblechtürelement 1-flügelig, wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, mit Umfassungszarge. Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe. Anschluss der Zarge an Potentialausgleichsschiene (Raumseite) Zusätzlich				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

mit Öffnungswinkel von 180 Grad.
Vorgerichtet für verdeckt eingebauten Magnetkontakt,
Riegelschaltkontakt für Anschluss an Auswerteinheit
und Obentürschließer auf Bandseite

Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm
Maulweite: 24 cm
RC 2

Türnummer: 17

1,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 2

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz T90, T90S,

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz T90, T90S, T90 RS Typ B2

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz einschl. Zargen

Lieferung und funktionstüchtiger Einbau von ein- und zwei-
flügeligen , T90;T90-RS ,Feuerschutztüren, gepr.
nach DIN 4102, bei T90 Feuerwiderstand über 90 Minuten
selbstschliessend aus Stahl mit bauaufsichtlicher
Zulassung für den nachträglichen Einbau in
Massiv- und Leichtbauwände als komplettes Element
einschließlich Umfassungszarge (oder Block- oder Eckzarge in
jeweiliger Türposition beschrieben). Die Aufschlagrichtung der
Tür muss der Türliste entnommen werden.

Das gesamte Türelement wird verzinkt und grundiert auf der
Baustelle eingebaut und nach Fertigstellung sämtlicher
Bauarbeiten, Zwischen- bzw. Endbeschichtet, Decklack der
Innentüren in RAL 7016 und der Außentüren in RAL 6018.

Zarge 2,0 mm Blechstärke, mit 3-seitiger Dichtung.
Befestigung der Zarge durch "Sichtmauerwerksmontage".
Anzahl mind. 3 Stück je Seite und Zulassung des Türelements.

Volles Ausmörteln der Zargen nach Montage, ist
Leistungsbestandteil.

Sämtlich in der Zarge liegenden Komponenten / Beschläge /
Bandtaschen / Schließbleche müssen mörteldicht ausgeführt
sein oder vor dem Vermörteln/ Verguß ausgebaut werden. Ggf.
notwendiges absprießen der Zargen und Schützen
angrenzender Bauteile ist mit in die einzelne Türposition
einzukalkulieren. Bei Einbau in GK Wände sind die
Matalstände abzudichten.

Lieferung und Montage der Ausstattung / des Zubehörs
entsprechend Herstellervorschrift und den anerkannten Regeln
der Technik als komplette, funktionstüchtige Einheit.
Ausstattungs-elemente und Zubehör sind in separaten
Positionen erfasst und gemäß Türliste zu liefern.

Typ: Stahlblechtür RS, rauchdicht nach
DIN 18095,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Feuerschutztür T 90 T90-RS (S), nach DIN 4102
ein oder zweiflügelige Ausführung

Kennzeichnung: bauaufsichtliche Zulassung/
Prüfzeugnis

Türblatt: doppelwandig, dreiseitig gefälzt, mit
wohntürgleichem Dickfal

z,

Blechdicke mindestens 1,0 mm

Gesamtstärke Türblatt: ca. 42 - 65 mm

Einzukalkulieren ist das Abdichten der Anschlussfuge der
Türzargen an die GK-/Massiv-Wand mit plasto-elastischem,
überstreichbarem Dichtstoff gem. Zulassung.

Umlaufendes Hohlkammerdämpfungsprofil mit Lippendichtung
als APTK-Dichtung für die Zargen
erst nach den Malerarbeiten einbauen.

Türelement mit Edelstahlbändern matt (Rahmen- und

Flügelteile), dreiteilige Konstruktionsbänder mit

Kugellagerring nach DIN 18272, dreidimensional

verstellbar, Sicherungszapfen auf der Bandseite,

Einbauhöhe Variiert von 70- 12520 mm über OKRFB

Zulassung muss ggf. für erhöhten Einbau gelten Gesamtes

Türelement vorgerichtet für: Beschläge wie

Gleitschienenobentürschließer,

Scherentürschließer, Einsteckschlösser, Feststellanlagen,

Freilauftürschließer, Zylinder, Drückergarnituren,

Die Beschreibung erfolgt in gesonderten Positionen.

Alle Maßangaben Breite x Höhe als Mauer/ Wandöffnungsmaß
(Rohbau Lichte)

7.1.80.

gemäß Ausführungsbeschreibung 2

Türnr. 18; Typ B2 T90 Stahlblechtür B 1010 / H 2250 mm MW10

Türtyp B2 T90 -Stahlblechtürelement 1-flügelig

wie in Ausführungsbeschreibung erläutert mit

Umfassungszarge.(mit bei Brand aufschäumendem Dichtband
an Türblattunterseite ggf .mit Absenkbarer Bodendichtung).

Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe und

Zulassung für den Einbau in eine

Metallständerwand feuerbeständig (F90).

Rohbauöffnung b/h ca.: 1010/2250 mm

Maulweite: 10 cm

Türnummer: **18**

1,000 St

Zubehör zu Türtyp A1-A3

7.1.90.

Knauf-Drückergarnitur mit Panikfunktion

STLB-Bau 04/2019 029 TB

Drückergarnitur DIN EN 1906 für Fluchtwegtüren U- Form und
gem. DIN EN 179.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vorgerichtet für alle Türdicken, mit PZ-gelochten Kurzschild in Objektqualität entsprechend der Erfordernisse in Betriebsräumen.</p> <p>Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 DIN EN 1670, Einbruchschutz Klasse 4, Ausführungsart Typ B, als Drücker-Knaufgarnitur, Maße DIN 18255, aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche matt, Kurzschild, Entfernung Schloss 72 mm, gelocht für Profilzylinder, verdeckt verschrauben,</p>	4,000 St	.....	.....
7.1.100.	<p>Drücker-Drückergarnitur mit Brandschutzanforderung, Panikfunktion</p> <p>STLB-Bau 04/2019 029 TB</p> <p>Drückergarnitur DIN EN 1906 für Fluchtwegtüren U- Form und gem. DIN EN 179.</p> <p>Vorgerichtet für alle Türdicken, mit PZ- gelochten Kurzschild in Objektqualität entsprechend der Erfordernisse in Betriebsräumen.</p> <p>Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 DIN EN 1670, Einbruchschutz Klasse 4, Ausführungsart Typ B, als Drücker-Drückergarnitur, Maße DIN 18255, aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche matt, Kurzschild, Entfernung Schloss 72 mm, gelocht für Profilzylinder, verdeckt verschrauben,</p>	4,000 St	.....	.....
7.1.110.	<p>Obentürschließer mit Gleitschiene</p> <p>STLB-Bau 04/2019 029</p> <p>Obentürschließer DIN EN 1154 für Feuer-/Rauchschutztür als Innentür, für einflügelige Türanlagen,in Objektqualität mit Endanschlag, Öffnungsdämpfung und Schließverzögerung, mit Gleitschiene ohne Feststellung, Montage Bandseite, Korrosionsbeständigkeit Klasse 5 DIN EN 1670, mit Abnahmeprüfung und dauerhafter Anbringung des Zulassungsschildes.</p> <p>Größe 2 - 6, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit,Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige.</p> <p>Normalmontage auf Türblatt / Bandseite, mit Montageplatte.</p> <p>Oberfläche: Edelstahl matt.</p>	10,000 St	.....	.....
7.1.120.	<p>Antipanik-Einsteckschloss für 1-flg.</p> <p>STLB-Bau 04/2019 029 TA</p> <p>Einsteckschloss für Feuerschutz- und Rauchschutztüren DIN</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

18250, für Stahltüren, mit Panikfunktion, als Umschaltfunktion, vorgerichtet für PZ DIN 18252, mit Selbstverriegelung, mit Nuss 9 mm, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm, Entfernung 72mm, Edelstahl. Metallfalle und -riegel vernickelt. Verschlossener Kasten.

8,000 St

7.1.130. Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 Magnetkontakt "Reedkontakt"

Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 mit den Anforderungen
- Feuerwiderstandsklasse T30 DIN 4102-5,
- Rauchschutzanforderung DIN 18095-1,
- Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627
für Reedkontakt, verdeckt liegend, sabotagegeschützte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C,

Kontaktart: 1-polige Schließer,
Spannung: max. 100 V DC,
Schaltstrom: max. 500 mA,
Kontaktbelastung: max. 10 W,
zul. Betriebsspannung: max. 40 V,
Anschlusskabel: LIYY 4 x 0,14 mm², ZLG
Kabel: schwarz
Innenleiter: schwarz
Flansch: schwarz
Abmessungen:
Kabel: Länge 6 m, Dm. 3,2 mm,
Kontakt: Dm 8x30 mm,
Magnet: Dm 8x30 mm DYM,
Gehäusematerial: Kunststoff halogenfrei
Schutzart nach DIN 40 050: IP 68,
Umweltklasse gemäß VdS: III

liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmendose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen,

5,000 St

7.1.140. Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 Magnetkontakt "Reedkontakt" zwecks Vorhaltung

Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 mit den Anforderungen
- Feuerwiderstandsklasse T30 DIN 4102-5,
- Rauchschutzanforderung DIN 18095-1,
- Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627
für Reedkontakt, verdeckt liegend, sabotagegeschützte Bauweise,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>VdS-Anerkennung Klasse C,</p> <p>Kontaktart: 1-polige Schließer, Spannung: max. 100 V DC, Schaltstrom: max. 500 mA, Kontaktbelastung: max. 10 W, zul. Betriebsspannung: max. 40 V, Anschlusskabel: LIYY 4 x 0,14 mm², ZLG Kabel: schwarz Innenleiter: schwarz Flansch: schwarz Abmessungen: Kabel: Länge 6 m, Dm. 3,2 mm, Kontakt: Dm 8x30 mm, Magnet: Dm 8x30 mm DYM, Gehäusematerial: Kunststoff halogenfrei Schutzart nach DIN 40 050: IP 68, Umweltklasse gemäß VdS: III</p> <p>liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmendose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen,</p>	5,000 St	.....	.....
7.1.150.	<p>Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 Riegelkontakt</p> <p>Zulage zu den Positionen "Stahlblechtüren" mit den Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwiderstandsklasse T30 DIN 4102-5, - Rauchschutzanforderung DIN 18095-1, - Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627 <p>für Riegelschaltkontakt, zur Verschlussüberwachung von Türen, mit Schnappschaltwerk, Wasser- und Staabdichte Ausführung, kompakte Bauweise aus Zinn-Druckguss, geringe Einbautiefe, keine Begrenzung des Riegelweges, verdecktliegend, sabotagegeschützte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C, IP 76 Schutzart Betriebstemperatur -40 bis +70 gradC.</p> <p>Mit 4 m eingeschossenem Anschlusskabel, liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmendose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen.</p>	5,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.1.160. Türstopper Boden Stahl niro

Türstopper aus nichtrostendem Stahl, mit Gummipuffer, mit Schlagdämpfung, für Bodenmontage, mit Höhenverstellbarkeit, befestigen mit Schrauben.

9,000 St

7.1.170. Übergabeverteiler / Klemmdose

Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, plombierbar Übergabeverteiler / Klemmdose mit verschraubbaren Deckel (Deckelschrauben V2A)
Außenmaße: mind. 100 x 100 x 60 mm
mit mind. 8 Kabeleinführungen
Schutzart IP 65 inklusive sämtlicher Befestigungsmittel, und benötigten / geeigneten Kabelverschraubungen, Klemmen, Verschlussstopfen, Belüftungstutzen.

Kunststoff Farbe Weiß, Halogenfrei Schlag- und bruchfest

Mit selbstdichtenden, weichen Einführungsmembranen (Dichtbereich 2 - 18,5 mm).
Deckelschrauben V2A

10,000 St

*** Ausführungsbeschreibung 3

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz typ D1 bis

Stahlblechtüren Brandschutz und Rauchschutz typ D1 bis D2

Stahlblechtüren Brandschutz und ggf. Rauchschutz einschl. Zargen

Lieferung und funktionstüchtiger Einbau von ein- und zweiflügeligen, nicht brennbaren Feuerschutztüren mit Lüftungsöffnungen, gepr. nach DIN 4102, selbstschliessend aus Stahl mit bauaufsichtlicher Zulassung für den nachträglichen Einbau in Massiv- und Leichtbauwände als komplettes Element einschließlich Umfassungszarge (oder Block- oder Eckzarge in jeweiliger Türposition beschrieben). Die Aufschlagrichtung der Tür muss der Türliste entnommen werden.

Das gesamte Türelement wird verzinkt und grundiert auf der Baustelle eingebaut und nach Fertigstellung sämtlicher Bauarbeiten, Zwischen- bzw. Endbeschichtet, Decklack der Innentüren in RAL 7016 und der Außentüren in RAL 6018.

Zarge 2,0 mm Blechstärke, mit 3-seitiger Dichtung.
Befestigung der Zarge durch "Sichtmauerwerksmontage".
Anzahl mind. 3 Stück je Seite und Zulassung des Türelements.

Lieferung und Montage der Ausstattung / des Zubehörs entsprechend Herstellervorschrift und den anerkannten Regeln der Technik als komplette, funktionstüchtige Einheit.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Ausstattungs-elemente und Zubehör sind in separaten Positionen erfasst und gemäß Türliste zu liefern.

Typ: Stahlblechtür Feuerschutz-tür
T30 nach DIN 4102
ein oder zweiflügelige Ausführung

Kennzeichnung: bauaufsichtliche Zulassung/Prüfzeugnis
Türblatt: doppelwandig, dreiseitig gefälzt, mit Dünnpfalz
Blechdicke mindestens 1,5 mm

Gesamtstärke Türblatt : ca.42- 69 mm

Volles Ausmörteln der Zargen nach Montage, (gemäß Brandschutzanforderungen und Zulassung), ist Leistungsbestandteil.

Sämtlich in der Zarge liegenden Komponenten / Beschläge / Bandtaschen / Schließbleche müssen mörteldicht ausgeführt sein oder vor dem Vermörteln/ Verguß ausgebaut werden. Ggf. notwendiges absprießen der Zargen und Schützen angrenzender Bauteile ist mit in die einzelne Türposition einzukalkulieren. Bei Einbau in GK Wände sind die Metallständer abzudichten.

Türdrückergarnitur: in Ausführung nach DIN 18273,(in gesonderter Position)

Entsprechend der Zulassung vorgerichtet für:Beschläge wie Gleitschienenobentürschließer, Einsteckschlösser, Feststellanlagen, Freilauf-türschließer, Zylinder, Drückergarnituren, Kurzschildbeschlag und weitere. Die Beschreibung erfolgt in gesonderten Positionen.

Einzukalkulieren ist das Abdichten der Anschlussfuge der Türzargen an GK-/Massiv-Wand mit plastoelastischem, überstreichbarem Dichtstoff gem. Zulassung.

Umlaufendes Hohlkammerdämpfungsprofil mit Lippendichtung als APTK-Dichtung.

Türelement mit Edelstahlbändern matt (Rahmen- und Flügelteile), dreiteilige Konstruktionsbänder mit Kugellagering nach DIN 18272, dreidimensional verstellbar, Sicherungszapfen auf der Bandseite, Alle Maßangaben Breite x Höhe als Wandöffnungsmaß (Rohbau Lichte)

Türen mit einer RC3- oder RC4 Klassifizierung in Verbindung mit einem Panikverschluss werden in Anlehnung RC3- oder RC 4 ausgeführt. Das notwendige Material sowie der mechanische Sicherungsschutz der Tür müssen in der entsprechenden Widerstandsklasse hergestellt werden.

7.1.180.

gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Türnr. 5,6; Typ D2 nb RS-Stahlblechtür B 1950 / H 2575 mm

Türtyp D1- nicht brennbares Stahlblechtürelement 2- flügelig wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt. Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite. Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen. Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.</p> <p>Einbau eines Werkseitig vorgefertigten, endlackierten Lüftungsgitter / Wetterschutzgitter (RAL 6018 analog zu Bestandsfassade) geeignet für den Aussenbereich. Rahmen und Lamellen aus feuerverzinktem Stahl, Lamellen waagerecht, mit Durchgreifschutz ,Wasserableitblech und integrierten Kleintiergitter.Wetterschutzgitter in Anlehnung an RC 3 ausführen. Freier Lüftungsquerschnitt des Wetterschutzgitters mind. 67%.</p> <p>Benötigt wird ein Lüftungsquerschnitt von insgesamt 0,7 m², die Dimensionierung des Gitters obliegt dem AN , nach statischen Erfordernissen der Bestandstür sind auch vier Ausschnitte , bzw Lüftungsgitter möglich. Wichtig ist der benötigte freie Querschnitt von insgesamt 0,7 m²</p> <p>Inklusive sämtlicher für die Montage benötigter Kleinteile, Befestigungsmittel und Korrosionsschutz.</p> <p>Außenmaße Türblatt : jeweils B/H 912 x 2506 mm</p> <p>Dazugehörige Pläne / Listen Türliste</p> <p>Rohbauöffnung b/h ca.: 1950 / 2575 mm Wandstärke 50 cm Eiinbruchschutz RC4</p> <p>Türnummern 5, 6</p>				
		2,000	St	.....	.....

7.1.190. gemäß Ausführungsbeschreibung 1
Türnr. 7; Typ D2 nb RS-Stahlblechtür B 1550 / H 2575 mm
Türtyp D1- nicht brennbares Stahlblechtürelement 2- flügelig wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung.
 Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.
 Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite.
 Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen.
Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.

Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.

Rohbauöffnung b/h ca.: 1550/2575 mm
Wandstärke 50 cm
Einbruchschutz RC4

Türnummern 7

1,000 St

7.1.200.

gemäß Ausführungsbeschreibung 1

Türnr. 10; Typ D2 nb RS-Stahlblechtür B 1500 / H 2250 mm

Türtyp D1- nicht brennbares Stahlblechtürelement 2- flügelig
wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für
den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für
automatisch absenkende Bodendichtung.

Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie
vorgerichtet für Riegelkontakt.

Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf
Bandgegenseite.

Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung
auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen.

Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.

Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.

Einbau eines Werkseitig vorgefertigten,
endlackierten Lüftungsgitter / Wetterschutzgitter (RAL 6018
analog zu Bestandsfassade) geeignet für den Aussenbereich.
Rahmen und Lamellen aus feuerverzinktem Stahl, Lamellen
waagrecht, mit Durchgreifschutz ,Wasserableitblech und
integrierten Kleintiergitter.Wetterschutzgitter in Anlehnung an
RC 3 ausführen.

Freier Lüftungsquerschnitt des Wetterschutzgitters mind.63%.

Benötigt wird ein Lüftungsquerschnitt von insgesamt 0,25 m²,
die Dimensionierung des Gitters obliegt dem AN , nach
statischen Erfordernissen der Bestandstür sind auch vier
Auschnitte , bzw Lüftungsgitter möglich. Wichtig ist der
benötigte freie Querschnitt von insgesamt 0,25 m²

Inklusive sämtlicher für die Montage benötigter Kleinteile,
Befestigungsmittel und Korrosionsschutz.

Außenmaße Türblatt B/H 985 x 2506 mm

Rohbauöffnung b/h ca.: 1500/2250 mm
Wandstärke 50 cm

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eiinbruchschutz RC4				
	Türnummern 10				
		1,000	St	.....	.....
7.1.210.	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Türnr. 19; Typ D1 nb RS-Stahlblechtür B 1250 / H 2250 mm</p> <p>Türtyp D1- nicht brennbares Stahlblechtürelement 1- flügelig wie in Ausführungsbeschreibung erläutert, jedoch geeignet für den Außenbereich und mit Blockzarge. Vorgerichtet für automatisch absenkende Bodendichtung. Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt. Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite. Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen. Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Mit Zulassung für Einbau in großer Höhe.</p> <p>Rohbauöffnung b/h ca.: 1250/2250 mm Wandstärke 50 cm Eiinbruchschutz RC4</p> <p>Türnummern 19</p>				
		1,000	St	.....	.....
	Zubehör zu Türtyp D1-D2				
7.1.220.	<p>Knauf-Drückergarnitur mit Panikfunktion</p> <p>STLB-Bau 04/2019 029 TB</p> <p>Drückergarnitur DIN EN 1906 für Fluchtwegtüren U- Form und gem. DIN EN 179.</p> <p>Vorgerichtet für alle Türdicken, mit PZ-gelochten Kurzschild in Objektqualität entsprechend der Erfordernisse in Betriebsräumen.</p> <p>Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 DIN EN 1670, Einbruchschutz Klasse 4, Ausführungsart Typ B, als Drücker-Knaufgarnitur, Maße DIN 18255, aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche matt, Kurzschild, Entfernung Schloss 72 mm, gelocht für Profilzylinder, verdeckt verschrauben,</p>				
		4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.230.	Obentürschließer mit Gleitschiene STLB-Bau 04/2019 029 Obentürschließer DIN EN 1154 für Feuer-/Rauchschutztür als Innentür, für einflügelige Türanlagen, in Objektqualität mit Endanschlag, Öffnungsdämpfung und Schließverzögerung, mit Gleitschiene ohne Feststellung, Montage Bandseite, Korrosionsbeständigkeit Klasse 5 DIN EN 1670, mit Abnahmeprüfung und dauerhafter Anbringung des Zulassungsschildes. Größe 2 - 6, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschiene, mit optischer Größenanzeige. Normalmontage auf Türblatt / Bandseite, mit Montageplatte. Oberfläche: Edelstahl matt.	10,000 St	.....	.....
7.1.240.	Antipanik-Einsteckschloss für 1-flg. STLB-Bau 04/2019 029 TA Einsteckschloss für Feuerschutz- und Rauchschutztüren DIN 18250, für Stahltüren, mit Panikfunktion, als Umschaltfunktion, vorgerichtet für PZ DIN 18252, mit Selbstverriegelung, mit Nuss 9 mm, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm, Entfernung 72mm, Edelstahl. Metallfalle und -riegel vernickelt. Verschlossener Kasten.	6,000 St	.....	.....
7.1.250.	Zulage zu den Positionen Türtyp D1 - D2 Magnetkontakt "ReedKontakt" Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 mit den Anforderungen - Feuerwiderstandsklasse T 30 DIN 4102-5, - Rauchschutzanforderung DIN 18095-1, - Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627 für Reedkontakt, verdeckt liegend, sabotagegeschützte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C, Kontaktart: 1-polige Schließer, Spannung: max. 100 V DC, Schaltstrom: max. 500 mA, Kontaktbelastung: max. 10 W, zul. Betriebsspannung: max. 40 V, Anschlusskabel: LIYY 4 x 0,14 mm², ZLG Kabel: schwarz Innenleiter: schwarz Flansch: schwarz Abmessungen: Kabel: Länge 6 m, Dm. 3,2 mm,			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Kontakt: Dm 8x30 mm, Magnet: Dm 8x30 mm DYM, Gehäusematerial: Kunststoff halogenfrei Schutzart nach DIN 40 050: IP 68, Umweltklasse gemäß VdS: III</p> <p>liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmendose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen,</p>	5,000 St	.....	.....
7.1.260.	<p>Zulage zu den Positionen Türtyp D1-D2 Magnetkontakt "ReedKontakt" zwecks Vorhaltung</p> <p>Zulage zu den Positionen Türtyp A1 - A3 mit den Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwiderstandsklasse T 30 DIN 4102-5, - Rauchschutzanforderung DIN 18095-1, - Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627 <p>für Reedkontakt, verdeckt liegend, sabotagegeschützte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C,</p> <p>Kontaktart: 1-polige Schließer, Spannung: max. 100 V DC, Schaltstrom: max. 500 mA, Kontaktbelastung: max. 10 W, zul. Betriebsspannung: max. 40 V, Anschlusskabel: LIYY 4 x 0,14 mm², ZLG Kabel: schwarz Innenleiter: schwarz Flansch: schwarz Abmessungen: Kabel: Länge 6 m, Dm. 3,2 mm, Kontakt: Dm 8x30 mm, Magnet: Dm 8x30 mm DYM, Gehäusematerial: Kunststoff halogenfrei Schutzart nach DIN 40 050: IP 68, Umweltklasse gemäß VdS: III</p> <p>liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmendose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen,</p>	6,000 St	.....	.....
7.1.270.	<p>Zulage zu den Positionen Türtyp D1 -D2 Riegelkontakt</p> <p>Zulage zu den Positionen "Stahlblechtüren" mit den Anforderungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Feuerwiderstandsklasse T 30 DIN 4102-5, - Rauchschutzanforderung DIN 18095-1, - Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627 			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>für Riegelschaltkontakt, zur Verschlussüberwachung von Türen, mit Schnappschaltwerk, Wasser- und Staubsichte Ausführung, kompakte Bauweise aus Zinn-Druckguss, geringe Einbautiefe, keine Begrenzung des Riegelweges, verdeckt liegend, sabotageschutzte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C, IP 76 Schutzart Betriebstemperatur -40 bis +70 gradC.</p> <p>Mit 4 m eingeschossenem Anschlusskabel, liefern, Einbau in das Türelement entsprechend Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmdose, anschließen, zur Übergabe gangbar machen.</p>	6,000 St	.....	.....
7.1.280.	<p>Türstopper Boden Stahl niro Türstopper aus nichtrostendem Stahl, mit Gummipuffer, mit Schlagdämpfung, für Bodenmontage, mit Höhenverstellbarkeit, befestigen mit Schrauben.</p>	6,000 St	.....	.....
7.1.290.	<p>Übergabeverteiler / Klemmdose Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, plombierbar Übergabeverteiler / Klemmdose mit verschraubbaren Deckel (Deckelschrauben V2A) Außenmaße: mind. 100 x 100 x 60 mm mit mind. 8 Kabeleinführungen Schutzart IP 65 inklusive sämtlicher Befestigungsmittel, und benötigten / geeigneten Kabelverschraubungen, Klemmen, Verschlussstopfen, Belüftungstutzen.</p> <p>Kunststoff Farbe Weiß, Halogenfrei Schlag- und bruchfest</p> <p>Mit selbstdichtenden, weichen Einführungsmembranen (Dichtbereich 2 - 18,5 mm). Deckelschrauben V2A</p>	12,000 St	.....	.....
7.1.300.	<p>Türnr. 9; Stahltür mit integriertem Wetterschutzgitter Nicht brennbares Stahlblechtürelement 1- flügelig geeignet für den Außenbereich mit integriertem Wetterschutzgitter. Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.</p> <p>Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Bandgegenseite. Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite in RAL 6018 ausführen. Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Einbau eines endlackierten Lüftungsgitter / Wetterschutzgitter (RAL 6018 analog zu Bestandsfassade) geeignet für den Aussenbereich. Rahmen und Lamellen aus feuerverzinktem Stahl, Lamellen waagrecht, mit Durchgreifschutz ,Wasserableitblech und integrierten Kleintiergitter. Freier Lüftungsquerschnitt des Wetschutzgitters mind. 47%.</p> <p>Inklusive sämtlicher für die Montage benötigter Kleinteile, Befestigungsmittel und Korrosionsschutz.</p> <p>Außenmaße Türblatt : B/H 860 x 2885 mm</p> <p>freier Lüftungsquerschnitt mind. 47%</p> <p>Vorgerichtet für verdeckt eingebaute Magnetkontakte sowie vorgerichtet für Riegelkontakt.</p> <p>Vorgerichtet für Montage der Obentürschließer auf Bandgegenseite. Türelement in Fassade sichtbar - Farbe der Endbeschichtung auf Fassadenseite gemäß unten aufgeführter Plan. Türen zu öff. Bereichen zusätzlich mit Antigraffitibeschichtung.</p> <p>Rohbauöffnung b/h ca.: 1000 / 2900 mm Einbruchschutz RC4</p> <p>Türnummern 9</p>				
		1,000	St	.....	.....
7.1.310.	<p>Antipanik-Einsteckschloss für 1-flg. STLB-Bau 04/2019 029 TA Einsteckschloss für Feuerschutz- und Rauchschutztüren DIN 18250, für Stahltüren, mit Panikfunktion, als Umschaltfunktion, vorgerichtet für PZ DIN 18252, mit Selbstverriegelung, mit Nuss 9 mm, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm,Entfernung 72mm, Edelstahl.Metallfalle und -riegel vernickelt. Verschlossener Kasten.</p>				
		6,000	St	.....	.....
7.1.320.	<p>Demontage der Bestandstüren Demontage der Tür aus beschichtetem Stahl inklusive der Zarge. Die Abmessungen der Türen sind der Bestandsplanung zu entnehmen. Die Demontage erfolgt von Hand/mit</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

handgeführten Kleingeräten.
Die in den Bestandstüren verbauten Zylinder sind nach der
Demontage dem AG zu übergeben.
Alle weiteren Stoffe und Bauteile im Zuge der Demontage
gehen in den Besitz des AN über.

Betroffen sind folgende Bestandstüren:

Türnr.: 2 (aktuelle Planung) 2 (Bestandsplanung)
Türnr.: 3 (aktuelle Planung) 26 (Bestandsplanung)
Türnr.: 5 (aktuelle Planung) 28 (Bestandsplanung)
Türnr.: 6 (aktuelle Planung) 27 (Bestandsplanung)
Türnr.: 7 (aktuelle Planung) 14 (Bestandsplanung)
Türnr.: 9 (aktuelle Planung) 15 (Bestandsplanung)
Türnr.: 10 (aktuelle Planung) 16 (Bestandsplanung)
Türnr.: 11 (aktuelle Planung) 17 (Bestandsplanung)
Türnr.: 19 (aktuelle Planung) 29 (Bestandsplanung)

Sämtliche Informationen zu den oben aufgeführten Türen sind
der Türliste AP-OP-25z zu entnehmen (siehe Anlage 2400-02)

9,000 St

Schutzabdeckung für eingebaute Türen und Zargen

7.1.330. Schutzabdeckung Türblatt und Zarge

Liefern und anbringen einer werkseitig zugeschnittenen
Schutzabdeckung für Türblatt und Zarge (grundiert)

Material: Hartfaserplatten, 3 mm
und Kantenschutzwinkel Vollpappe 3mm

Hartfaserplatte an Zargen und Türblatt ankleben, sodass die
Tür funktionsfähig schließt und öffnet. Mit sämtlichen
Aussparungen für Drücker und Zylinder.

Ablebung mit geeignetem rückstandslosen Klebeband.
Aussenecken von Türzargen sind zusätzlich mit
Kantenschutzwinkel Vollpappe 3mm stark zu schützen und an
den Hartfaserplatten mit geeignetem Klebeband anzubringen.

Bei Türen mit eingebauter absenkbarer Bodendichtung ist diese
ebenfalls mit geeigneter Folie und Klebeband zu schützen.

Demontage der provisorischen Abdeckung nach dem Ende
aller Installationsarbeiten. Demontage und Entsorgung sind
Bestandteil der Leistung und werden nicht gesondert vergütet.
Die Abdeckung verbleibt im Besitz des AN.

150,000 m2

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Beschichtung Türblatt und Zarge

**7.1.340. Lackarbeiten - Erstbeschichtung und Schlussbeschichtung
 Stahlblechtürelemente TEG**

Erstbeschichtung Schlussbeschichtung
 Stahlblechtürelemente Station Güterplatz

Türelemente aus Stahlblech,
 Einzelgrößen ca. 2-6 m², bestehend aus Türzarge und
 Türblatt, werkseitig verzinkt und grundiert, im eingebauten
 Zustand
 oberflächenfertig farbbeschichten, (inklusive sämtlicher
 Abklebarbeiten zu angrenzenden Bauteilen mit geeigneten
 rückstandslosen Klebeband). Typenschild der Tür (Zulassungsplakette) sind vor Endbeschichtung sorgfältig
 abzukleben.

- Reinigung und Untergrundvorbereitung,
- Schadstellen in der Grundierung fachgerecht ausbessern und ansatzfrei verschleifen,
- Grundanstrich mit 2K-Epoxi-Haftgrund,
- Zwischenanstrich mit Alkydharzlack,
- Schlussanstrich mit Alkydharzlack, matt, haftfest, strapazierfähig, gute Kantenabdeckung, Farbton: nach RAL Farbtonkarte,

RAL 7016 oder ähnlich, nach Bemusterung,

Fachgerecht ausführen, Türbeschläge, Dichtungen usw. sind nach der Beschichtung anzubauen.
 Beschichtungssystem geeignet und zugelassen für Brandschutztüren,

150,000 m²

Summe 7.1.	Türen TEG
-------------------	------------------	-------

Summe 7.	Y.11037.01.2250 Türen, Betriebs..
-----------------	--	-------

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

8. Y.11037.01.2250 Gitterzäune und -türen; Betriebsräume
(10.4.2)

8.1. Gitterzäune und -türen

---Gitterzäune und -türen---

Raumabschlüsse und -trenner sowie zugehörige Türen (siehe Anlage 2400-02):

Gemäß Zeichnung (siehe Anlage 2400-02):

SBEV--_--_X----_5TPL003gx

EB-WP-_T1_A----_5GPL001de

Gemäß Türliste: SBEV--_--_X----_5TPL002tb

Anschlussbedingungen (TAB) der NRM GP

Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind insbes. für folgende Räume zu beachten:

EG-WP-AUO 02.1	Türnr.: 1	Maschinenschutzgitter
EG-WP-AUO 40.2	Türnr.: 4	
EG-WP-AUO 42.2	Türnr.: 5A	Maschinenschutzgitter
EG-WP-AUO 44.2	Türnr.: 6A	Maschinenschutzgitter
EG-WP-AUO 46.2	Türnr.: 8	Maschinenschutzgitter
EG-WP-AUO 52.2	Türnr.: 10A	Maschinenschutzgitter
EG-WP-AUO 52.3	Türnr.: 10B	Maschinenschutzgitter

8.1.10. Gitterzaun, Kellertrennwand mit Türnr.: 1 Raum EG-WP-AUO 02.1

Kellertrennwandelement mit 1- flügeligem Türelement
Gehflügel ca 1,25 m Breite bestehend aus Profilrahmen
Stahlvierkantrohr S235 JR DIN EN 10219-2, Maße 30/20 mm 2
mm Wanddicke, auf Gehrung zugeschnitten und verschweißt
mit Füllung aus Wellengitter, Maschenweite Maschenweiten 50
x50 mm, Drahtdicke 4 mm, mit Rahmen verschweißt
Gesamtes Gitterelement feuerverzinkt DIN EN ISO 1461. 1-
Flügelige Tür mit Schlosskasten vorgerichtet für
Einsteckschloss, Drücker - Drückergarnitur (Kurzschild)
Treibriegel auf Standflügel montiert.

Bänder: Rollenbänder Anzahl nach stat. Erfordernis 3-
dimensional verstellbar Material V4a

Gesamtes Element mit Einbruchschutz
(in Anlehnung an) : **RC2**

Befestigung des gesamten Elements seitlich an
Stahlbetonwand. Am Boden Befestigung auf Stahlträger

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Schutzgitter // Gesamtlänge Wand = 3,12 m, Höhe 2,50 m

7,800 m²

8.1.20. Maschinenschutzgitterelement mit Türnr.: 4 , Raum EG-WP-AUO 40

Maschinenschutzgitterelement mit integriertem
2- flügeligem Türelement, gem. Plan
bestehend aus Profilrahmen Stahlvierkantrohr S235 JR DIN EN
10219-2, Maße 50/50mm 3 mm Wanddicke, auf Gehung
zugeschnitten und verschweißt mit Füllung aus Wellengitter,
Maschenweite Maschenweiten 20 x100, Drahtdicke 4 mm, mit
Rahmen verschweißt, Anschlag für beide Türflügel mit
geeignetem L-Stahlprofil querlaufend über gesamtes
Türelement und feststehende Gitterelemente, zusätzliche
angeschweißtes L-Profil als Anschlag an Standflügel.
Gesamtes Maschinenschutzgitterelement feuerverzinkt DIN EN
ISO 1461.

Gehflügel mindestens 1000mm lichte Durchgangsbreite

2-Flügelige Tür mit Schlosskasten vorgerichtet für
Einsteckschloss, Knauf - Drückergarnitur,
(Kurzschild). Vorgerichtet für eingebaute Magnetkontakte in
Geh-und Standflügel), vorgerichtet für Riegelkontakt mit
verdecktem Kabelübergang (in Vierkantrohr). Kabelzug in
Stahlrohr bis kurz vor Stb. Wand. Obentürschließer auf
Bandseite Treibriegel innen auf Standflügel montiert.Treibriegel
auf Standflügel montiert (Bandgegenseitete) Bohrungen für
Treibriegel unten in Stahlträger ,Oben in L-Stahlprofil (ggf.
Lasche anschweißen).

Bänder: Rollenbänder Anzahl nach statischer Erfordernis 3-
dimensional verstellbar, Material V4a

Befestigung des gesamten Elements seitlich an
Stahlbetonwand. Am Boden Befestigung auf Stahlträger HEB
160/UK gemäß Plan Stahlbau (siehe unten)

Gesamtes Element vorgerichtet für Anschluß an
Potentialausgleichschiene. Die technischen
Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind für dieses Element
zu beachten

Tür 4 , Raum EG-WP-AUO 40.Schutzgrad ohne,
Tür in Schutzgitter
Gesamtlänge Wand = 5.10 m, Höhe 2,20m
lichtes Durchgangsmaß mind. : 1500 mm
lichte Höhe mind.: 2100mm

11,300 m²

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.1.30.	<p>Maschinenschutzgitterelement mit Rahmenelement Türnr.: 8 Raum EG-WP-AUO 46</p> <p>Maschinenschutzgitterelement mit 2- flügeligem Türelement (Teilung wie in Plänen dargestellt) Gehflügel ca.1m Breite, Standflügel ca. 0,5m Breite bestehend aus Profilrahmen Stahlvierkantrohr S235 JR DIN EN 10219-2, Maße 30/20mm 2 mm Wanddicke, auf Gehrung zugeschnitten und verschweißt mit Füllung aus Wellengitter, Maschenweite Maschenweiten 50x50 mm, Drahtdicke 4 mm, mit Rahmen verschweißt. Gesamtes Gitterelement feuerverzinkt DIN EN ISO 1461. 2- Flügelige Tür mit Schlosskasten /Schlosstasche nach DIN 18250 vorgerichtet für Einsteckschloss, Knauf - Drückergarnitur, (Kurzschild). Vorgerichtet für eingebaute Magnetkontakte in Geh-und Standflügel), vorgerichtet für Riegelkontakt mit verdecktem Kabelübergang (in Vierkantrohr). Kabelzug in Stahlrohr bis kurz vor Stb. Wand. Obentürschließer auf Bandseite Treibriegel innen auf Standflügel montiert.Treibriegel auf Standflügel montiert (Bandgegenseitete) Bohrungen für Treibriegel unten in Stahlträger ,Oben in Stahlprofil (ggf. Lasche anschweißen) y für Einsteckschloss, Knauf - Drückergarnitur (Kurzschild) Treibriegel auf Standflügel montiert. Bänder: Rollenbänder Anzahl nach stat. Erfordernis 3-dimensional verstellbar Material V4a.</p> <p>Gesamtes Element mit Schutzgrad IP2X Befestigung des gesamten Elements seitlich an Stahlbeton- bzw. Mauerwerkswand. Am Boden Befestigung auf Stahlträger Oberseite mit durchgehendem Stahlprofil (Wand zu Wand) Schutzgitter // Gesamtlänge Wand = 2,74m, Höhe 2,20m 6,250 m²</p>			
8.1.40.	<p>Lamellenelement mit Türnr.:10A, 10B Raum EG-WP-AUO 52</p> <p>Lüftungselement aus Stahlblechlamellen mit zwei 2-flügeligem Türelement (mittige Teilung) mit Trennwand gem. Plan, bestehend aus Profilrahmen Stahlvierkantrohr S235 JR DIN EN 10219-2, Maße 50/50mm 3 mm Wanddicke, auf Gehrung zugeschnitten und verschweißt, mit feuerverzinkten Stahlblechlamellen Schutzanforderung IP23 DH. Anschlag für beide Türflügel mit geeignetem L-Stahlprofil querlaufend über gesamtes Türelement und feststehende Elemente, zusätzliche angeschweißtes L-Profil als Anschlag an Standflügel. Gesamtes Element feuerverzinkt DIN EN ISO 1461.</p> <p>2-Flügelige Türen mit Schlosskasten vorgerichtet für Einsteckschloss, Drücker - Drückergarnitur (Kurzschild) Treibriegel abschließbar auf Standflügel montiert (Bandgegenseitete) Bohrungen für Treibriegel unten in Stahlträger, Oben in L-Stahlprofil (ggf. Lasche anschweißen).</p> <p>Gesamtes Element mit Einbruchschutz in</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Anlehnung an RC3</p> <p>Bänder: Rollenbänder Anzahl nach statischer Erfordernis 3-Dimensional verstellbar, Material V4a</p> <p>Befestigung des gesamten Elements seitlich an Stahlbetonwand. Am Boden Befestigung auf Gitterrost Bodenaufbau/UK gemäß Plan Stahlbau (siehe unten)</p> <p>Gesamtes Element vorgerichtet für Anschluß an Potentialausgleichschiene. Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind für diese Element zu beachten</p> <p>Schutzgitter // Gesamtlänge Wand = 4.10 m, Höhe 2,20m</p> <p>Tür 10A 10 B, Raum EG-WP-AUO 52, Schutzart IP 23 DH / Tür in Schutzgitter // Länge Wand = 3,20 m, Höhe 2,20m Trennwand Länge Wand = 2,43 m, Höhe 2,20m lichtes Durchgangsmaß mind.: 1400mm lichte Höhe mind.: 2100mm</p>	12,400 m ²		
8.1.50.	<p>Maschinenschutzgitterelement mit Türnr.:5A, 6A, Raum EG-WP-AUO 42 und 44.</p> <p>Maschinenschutzgitterelemente mit zwei integrierten Schiebetüren, gem. Plan bestehend aus Profilrahmen Stahlvierkantrohr S235 JR DIN EN 10219-2, Maße 30/50mm 3 mm Wanddicke, auf Gehrung zugeschnitten und verschweißt mit Füllung aus Wellengitter, Maschenweite 20 x 100, Drahtdicke 4 mm, mit Rahmen verschweißt Gesamtes Maschinenschutzgitterelement feuerverzinkt DIN EN ISO 1461.</p> <p>inkl. 2 x 2- Flügelige Schiebetür mit Schlosskasten vorgerichtet für Schiebetür Einsteckschloss, Schiebetürgriff,</p> <p>Bänder: Schiebtürbeschlag nach stat. Erfordernis Material Alu inklusive dazugehörigen Kleinteilen, Puffer und Arretierungen. Inklusive dazugehörigen UK Sathlträger/Rohr, und an Stahlstützen angebrachten unteren Führungen für die Schiebetürflügel.</p> <p>Befestigung des gesamten Elements seitlich an Stahlbetonwand. Am Boden Befestigung auf Riffelblech UK UK gemäß Plan Stahlbau (siehe unten).</p> <p>Gesamtes Element vorgerichtet für Anschluss an Potentialausgleichschiene. Die Schiebetüren sind jeweils mit eigenen Potentialausgleichsbrücke (min. 16mm²CU) am Rahmen / Element zu befestigen. Die technischen Anschlussbedingungen (TAB) der NRM sind für diese Element</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zu beachten			
	Schiebetür 5A,6A, Raum EG-WP-AUO 42 und 44 .Schutzgrad ohne / Schiebetür in Schutzgitter // Gesamtlänge Wand = 4,00m, Höhe 2,75 m lichtes Durchgangsmaß mind. : 2000mm lichte Höhe mind.: 2650mm	11,000 m²	.....	.....
8.1.60.	Zulage für Beschilderung Schild 210 x 148 mm mit verstärkter Aludibondplatte 3 mm bedruckt mit Warntext gemäß ASR, Text laut Plan (siehe Anlage 2400-02): SBEV--_--_X----_5TPL003gx Inklusive sämtlichen Befestigungsmitteln für Gitterzaunmontage liefern und montieren	3,000 St	.....	.....
8.1.70.	Knauf-Drückergarnitur mit Panikfunktion STLB-Bau 04/2019 029 TB Drückergarnitur DIN EN 1906 für Fluchtwegtüren U- Form und gem . DIN EN 179. Vorgerichtet für alle Türdicken, mit PZ-gelochten Kurzschild in Objektqualität entsprechend der Erfordernisse in Betriebsräumen. Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 DIN EN 1670, Einbruchschutz Klasse 4, Ausführungsart Typ B, als Drücker - Knaufgarnitur, Maße DIN 18255, aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche matt, Kurzschild, Entfernung Schloss 72 mm, gelocht für Profilzylinder, verdeckt verschrauben,	4,000 St	.....	.....
8.1.80.	Drücker-Drückergarnitur mit, Panikfunktion STLB-Bau 04/2019 029 TB Drückergarnitur DIN EN 1906 für Fluchtwegtüren U- Form und gem. DIN EN 179. Vorgerichtet für alle Türdicken, mit PZ-gelochten Kurzschild in Objektqualität entsprechend der Erfordernisse in Betriebsräumen. Gebrauchskategorie Klasse 4, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse B, Sicherheit Klasse 1, Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 DIN EN 1670, Einbruchschutz Klasse 4, Ausführungsart Typ B, als Drücker-			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Drückergarnitur, Maße DIN 18255, aus nichtrostendem Stahl, Oberfläche matt, Kurzschild, Entfernung Schloss 72 mm, gelocht für Profilzylinder, verdeckt verschrauben,			
		2,000 St	.....	.....
8.1.90.	Zulage zu den Positionen Maschinenschutzgitterelement Raum EG-WP-AUO 40+46 Zulage Position für Schutzgitter innerhalb des Doppelbodens gemäß. Nach der Fertigstellung der Installationsarbeiten sind die Gitterzäune aufzumessen und die Kabelpritschen / Rohrdurchführungen auszusparen. Die Befestigung erfolgt an der Unterseite auf dem Stahlbeton Rohfußboden, an der Oberseite am Stahlträger. In den Einheitspreis ist die Montage / Aufmaß im bekriechbaren Doppelboden einzukalkulieren Anschluss des Gesamten Elements an Potentilausgleich gem. NRM Richtlinie			
		4,000 m²	.....	.....
8.1.100.	Zulage zu den Positionen Tür im Maschinenschutzgitter Magnetkontakt "ReedKontakt" Zulage zu den Positionen Tür im Maschinenschutzgitter mit den Anforderungen. - Einbruchhemmung RC 2-4 DIN EN 1627 für Reedkontakt, verdeckt liegend, sabotagegeschützte Bauweise, VdS-Anerkennung Klasse C, Kontaktart: 1- polige Schließer, Spannung: max. 100 V DC, Schaltstrom: max. 500 mA, Kontaktbelastung: max. 10 W, zul. Betriebsspannung: max. 40 V, Anschlusskabel: LIYY 4 x 0,14 mm², ZLG Farbe: Kabel: weiß Innenleiter: weiß Flansch: weiß , Abmessungen: Kabel: Länge 6 m, Dm. 3,2 mm, Kontakt: Dm 8x30 mm, Magnet: Dm 8x30 mm DYM, Gehäusematerial: PS, ABS, PA 30 % Gf. Schutzart nach DIN 40 050: IP 68, Umweltklasse gemäß VdS: III liefern, Einbau in das Türelement entsprechend			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Herstellervorgaben und Zulassungsbestimmungen, Kabelzug bis zur Klemmdose, anschließen, zur Übergabe gangbar mache.</p>	2,000 St	.....	.....
8.1.110.	<p>Übergabeverteiler / Klemmdose Verbindungsdose DIN EN 60670-1 (VDE 0606-1) als Abzweigkasten, plombierbar Übergabeverteiler / Klemmdose mit verschraubbaren Deckel (Deckelschrauben V2A) Außenmaße: mind. 100 x 100 x 60 mm mit mind. 8 Kabeleinführungen Schutzart IP 65 inklusive sämtlicher Befestigungsmittel, und benötigten / geeigneten Kabelverschraubungen, Klemmen, Verschlußstopfen, Belüftungstutzen.</p> <p>Kunststoff Farbe weiß, halogenfrei, Schlag- und bruchfest</p> <p>Mit selbstdichtenden, weichen Einführungsmembranen (Dichtbereich 2 - 18,5 mm). Deckelschrauben V2A</p>	2,000 St	.....	.....
8.1.120.	<p>Obentürschließer für Innentür 2-flg. STLB-Bau 04/2019 029 Obentürschließer, für einflügelige Türanlagen, in Objektqualität mit Endanschlag, Öffnungsdämpfung und Schließverzögerung, mit Gleitschiene ohne Feststellung, Korrosionsbeständigkeit Klasse 5 DIN EN 1670, mit Abnahmeprüfung und dauerhafter Anbringung des Zulassungsschildes. Größe 2 - 6, von vorn einstellbar: Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Öffnungsdämpfung und Endschlag, mit optischer Größenanzeige. Normalmontage auf Türblatt/Bandseite, mit Montageplatte. Oberfläche: edelstahl matt.</p>	2,000 St	.....	.....
8.1.130.	<p>Antipanik-Einsteckschloss für 2-flg STLB-Bau 04/2019 029 TA Einsteckschloss für 2-flügelige Stahltüren, mit Panikfunktion, als Umschaltfunktion, vorgerichtet für PZ DIN 18252, mit Selbstverriegelung, mit Nuss 9 mm, mit Wechsel, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm, Entfernung 72 mm, edelstahl. Metallfalle und -riegel vernickelt. Verschlossener Kasten.</p>	4,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.1.140.	Einsteckschloss Schiebetüren Panikfunktion Wechselfunktion Profilzylinder Nuss 8mm Dornmaß 65mm Stulp-B 24mm Einsteckschloss für Schiebetüren, mit Panikfunktion, als Wechselfunktion, vorgerichtet für Profilzylinder DIN 18252, mit Zirkelriegel, Springgriff und Gegenkasten für 2-flügelige Tür, mit Nuss 8 mm, Dornmaß 65 mm, Stulpbreite 24 mm, Stulp aus Stahl, korrosionsgeschützt, Zirkelriegel aus Zinkdruckguss.	1,000 St	.....	.....
Summe 8.1.	Gitterzäune und -türen			.....
Summe 8.	Y.11037.01.2250 Gitterzäune und..			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Schlosserarbeiten/Stahlbau
Schlosserarbeiten/Stahlbau

**9. Y.11037.40.4008 Haltestellen, Geländer / Handläufe
(4.5.3)**

Allgemeine Vorbemerkung Geländer / Handläufe
Haltestellen, Geländer / Handläufe (4.5.3)

Im folgenden wird die Geländerkonstruktion entlang der oberirdischen Stationen, Emser Brücke, Europagarten, Wohnpark sowie an der angrenzenden Wendeanlage Wohnpark beschrieben.

An den Stationen begrenzt die Geländerkonstruktion die Bahnsteigebene zur Straße, sowie den Zugangsbereich zur Straße und zum Gleis.

An der Wendeanlage dient die Geländerkonstruktion zur außenseitigen Begrenzung der Zugangstreppe zum Bediensteg und zur Begrenzung des Bedienstegendes.

Es sind nur geprüfte und zugelassene Baustoffe und Systemteile basierend auf der Bauprodukte-Verordnung (EU) Nr. 305/2011 anzubieten.

Einbauorte

Oberirdische Stationen, Emser Brücke, Europagarten und Wohnpark entlang der Stadtbahnerweiterung U5 Europaviertel, Frankfurt. Sowie der an die Station Wohnpark angrenzende Wendeanlage mit Bediensteg.

Die in den folgenden Beschreibungen verwendete Begriffe "außen" und "innen" werden folgendermaßen definiert:

- außen: anschließende Freiflächen, Straße, Gleisbereich
- innen: bahnsteigseitig, bedienstegseitig

Einbausituation und -lage

Stationen:

außenseitig/straßenseitig: UK ca. +0,8 ü OKG; OK ca. +1,8 ü OKG

innenseitig/bahnsteigseitig: UK ca. +0,05 ü OK Bahnsteig; OK ca. +1,05 m über OK Bahnsteig.

Wendeanlage:

ca. +0,9 ü OK Bediensteg und Erschließungstreppe

Ein- und Anbauten, Fremdgewerke

Kollisionspunkte mit Fremdgewerken sind mit der jeweiligen Fachplanung und/oder dem jeweiligem AN zu koordinieren.

Weitere Angaben dazu, siehe im folgenden Untertitel "Technische Bearbeitung".

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Lasten Siehe Lastansatz der entsprechenden Statiken (Dok.-Nr. unter "Planunterlagen") und die in der GVT und Ergänzungen vereinbarten Lastannahmen.</p> <p>Planunterlagen Planpaket HPS (aktueller Index), Plan-Nr. siehe Anlage 2400-02: Grundriss, Ansicht:</p> <p>Station Emser Brücke: 4408-----_5HPS014gx (Emser Brücke, Ausstattg./Oberflächen, Teil 1) 4408-----_5HPS015gx (Emser Brücke, Ausstattg./Oberflächen, Teil 2) 4408-----_5HPS016gx (Emser Brücke, Ausstattg./Oberflächen, Teil 3)</p> <p>Station Europagarten: 4410-----_5HPS014gx (Europagarten, Ausstattg./Oberflächen, Teil 1) 4410-----_5HPS015gx (Europagarten, Ausstattg./Oberflächen, Teil 2) 4410-----_5HPS016gx (Europagarten, Ausstattg./Oberflächen, Teil 3)</p> <p>Station Wohnpark: 4413-----_5HPS014gx (Wohnpark, Ausstattg./Oberflächen, Teil 1) 4413-----_5HPS015gx (Wohnpark, Ausstattg./Oberflächen, Teil 2) 4413-----_5HPS016gx (Wohnpark, Ausstattg./Oberflächen, Teil 3)</p> <p>Wendeanlage Wohnpark: 4414-----_5HPS008gx (Wendeanlage Wohnp., Ausstattg./Oberflächen, Teil 1) 4414-----_5HPS009gx (Wendeanlage Wohnp., Ausstattg./Oberflächen, Teil 2)</p> <p>Schnitte: 4408-----_5HPS018qs (Emser Brücke, Europagarten, Wohnp., Querschnitte) 4414-----_5HPS004qs (Wendeanlage Wohnpark, Querschnitt)</p> <p>Detail: 4408-----_5HPS019de (Emser Brücke, Detail Geländer oberird. Stationen) 4413-----_5HPS017de (Wohnpark, Detail Geländer Rampenanlage)</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Statik: 4408----- _3HPS501st (Emser Brücke/Europagarten/Wohnpark, Geländer)</p> <p>Erdung: Gesamterdungskonzept (Dok. Nr. 4160)</p> <p>Brandschutzkonzept: Brandschutzkonzept, Stadtbahn Grundstrecke B, TA 3 - Europaviertel; aktueller Index (Dok. Nr. 4150)</p> <p>Technische Vorbemerkungen</p> <p>Farbbeschichtung Die Beschichtung der Stahl-Profile und/oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver- oder Nasslacken erfolgen. Die Beschichtung ist gemäß Vorgabe des Auftraggebers entsprechend den Anforderungen DIN EN ISO 12944-2 auszuführen. Dabei ist die Korrosivitätskategorie und die zu erwartende Nutzungsdauer zu gewährleisten.</p> <p>Die Oberflächenbehandlung ist vor der Durchführung mit dem Beschichtungsbetrieb detailliert klarzulegen. Im Zweifelsfalle sind im voraus entsprechende Musterecken als Probekörper zur genauen Beurteilung der geeigneten Oberflächenbehandlung anzufertigen.</p> <p>Korrosionsschutz der Stahl(-blech)bauteile Für sämtliche Stahlblechbauteile (Unterkonstruktion und Bekleidung) gilt: Korrosivitätskategorie C5 nach DIN EN ISO 12944-2. Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1 und nach ZTV-ING 4-3 "Korrosionsschutz von Stahlbauten", VH, >25 Jahre</p> <p>Beschichtungssysteme zum Korrosionsschutz sind nach ZTV- ING 4-3 Anhang A Tabelle A 4.3.1 entsprechenden Bauteilen zuzuordnen und auszuwählen. Ggf. angegebene Zuordnung in Einzelposition beachten.</p> <p>Das jeweils gewählte Beschichtungssystem ist mit Schichtenaufbau und abfolge in der Werk- und Montageplanung anzugeben.</p> <p>Sämtliche Verbindungsmittel sind, sofern nicht anders angegeben, in nicht rostendem Stahl, Werkstoff 1.4401 A4, auszuführen.</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Revisionierbarkeit
Die Geländerfüllungen sind im Pfostenraster/je Rasterfeld
revisionierbar herzustellen.

Erdung
Bestandteile des Geländers der oberirdischen Station und
Wendeanlage liegen im Rißdreieck der Oberleitung. Zur
Vermeidung von Spannungsverschleppung sind die Bauteile
mit maximalen elektrisch verbundenen Einzellängen von 15m
herzustellen. Die Trennfugen der Bauteile sind 2cm breit
auszuführen.

Schutz vor Vandalismus
Die Pfostenkonstruktion ist vollflächig mit einer Anti-Graffiti-
Schutzbeschichtung vor Vandalismus zu schützen.

9.1. Technische Bearbeitung

Technische Planung

In den nachfolgenden Positionen der technischen Planung sind
alle erforderlichen technischen Bearbeitungen, alle zu
erstellenden Dokumente, Konzepte etc. zu berücksichtigen, die
über die Grund- und Nebenleistungen der geschuldeten
Leistungen aus den Leistungspositionen hinausgehen, sowie
die nicht mit eigenen Leistungspositionen abgefragten
Dokumente. Die Leistung umfasst das Aufstellen sämtlicher für
die Bauausführung erforderlicher Unterlagen mit Ausnahme der
durch den AG gemäß "Schnittstellenliste Planungsleistungen"
beigestellten Planungen.

Die Vorgaben / Schnittstellen aus Kapitel 4 der technischen
Baubeschreibung sind dabei unbedingt zu beachten.
Siehe hierzu auch Schnittstellenliste Planungsleistungen
AG/AN.

Die Pauschalen gelten für alle Leistungen dieses Titels.

Koordination

Seinen Koordinationsaufwand gemäß Technischer
Baubeschreibung und weiterer Anlagen, der für die Erbringung
der Leistung erforderlich ist, ist mit den vertraglich vereinbarten
EP abgegolten. Dieser ist Bestandteil der geschuldeten
Leistung und wird nicht gesondert vergütet.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung
einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen
widerspruchsfreien, Planung ist in die entsprechende Position
zu berücksichtigen, soweit es die Koordinierung von Leistungen
dieses Loses betrifft.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Losübergreifende und Fremdgewerke betreffende
 Koordinierungstätigkeiten werden mit gesonderten
 Leistungspositionen vergütet.

9.1.10. Technische Bearbeitung (Werk- und Montageplanung)

Die Planung beinhaltet:

das Erstellen einer prüffähigen Werk- und Montageplanung,
 einschl. Planung der Bau- und Zwischenzustände in
 geeignetem Maßstab (1:100 bis 1:1).

Die Leistungen angrenzender Gewerke (Schnittstellen) sind
 grundsätzlich in der Werk- und Montageplanung darzustellen
 und fortzuschreiben.

Das Erstellen von Konstruktions-, Verlege- und Detailplänen im
 geeigneten Maßstab (1:50 bis 1:1), inkl. Bau- und
 Zwischenzustände

Lieferung aller Planunterlagen der technischen Planung gemäß
 technischer Baubeschreibung Kapitel 4 nach Terminplan
 (Konzepte, Terminpläne, Überprüfung der Maßhaltigkeit
 Vorleistungen Dritter, Aufmaße, Berechnungen, Pläne,
 Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in
 Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen
 Baubeschreibung und WBVB.

inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen
 Prüfinstanzen

inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der
 Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen
 Planungsstand nach Genehmigungslauf.

Die Koordinierungstätigkeit im Hinblick auf die Aufstellung
 einer, unter Berücksichtigung aller Schnittstellen
 widerspruchsfreien, Planung ist mit der Pauschale abgegolten.

Stellen eines Planungskoordinator und Stellvertreters über die
 gesamte Dauer der Leistungserbringung ist mit der Pauschale
 abgegolten.

Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind
 Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert
 vergütet.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

1,000 psch

.....

9.1.20. Statische Nachweise

Die statischen Nachweise umfassen:

Nachweise über die Ein- und Weiterleitung aller
 einzubringenden Lasten in das Bauwerk, auch Typen- und
 Systemstatiken:

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>- Geländerstatik (UT 09.02)</p> <p>- Handläufe und Radabweiser (UT 09.03)</p> <p>- Statischer Nachweis für die verwendete Geländerfüllung (Netzgewebe und Füllstab)</p> <p>Die statischen Nachweise sind auf Grundlage der vorliegenden Entwurfsstatik zu erstellen. Zu beachten sind die folgenden Randbedingungen:</p> <p>- Berücksichtigung aus Winddruck /-sog gem. GVT.</p> <p>Lieferung aller Unterlagen für die statischen Nachweise (Konzepte, Aufmaße, Berechnungen, Pläne, Beschreibungen) zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.</p> <p>Inkl. Gleichstellung aller Prüfrückläufe der verschiedenen Prüfinstanzen inkl. aller Überarbeitungen / Fortschreibungen, die sich aus der Prüfung ergeben, bis zum mangelfrei freigegebenen Planungsstand nach Genehmigungslauf.</p> <p>Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>			
		1,000 psch		.....
9.1.30.	<p>Sonstige Nachweise / Zulassungen</p> <p>Die Zulassungen / sonstige Nachweise umfassen:</p> <p>- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen bzw. Verwendbarkeitsnachweise aller einzusetzenden Bauprodukte bzw. -materialien.</p> <p>Lieferung aller Zulassungen / Nachweise zur Prüfung und Freigabe durch den AG, in Art und Anzahl gemäß Prüflauf der Technischen Baubeschreibung und WBVB.</p> <p>Evtl. erforderliche örtliche Aufnahmen und Kopierkosten sind Bestandteil der Leistung des AN und werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.</p>			
		1,000 psch		.....
9.1.40.	<p>Koordinierung</p> <p>Koordinierung der gewerkerelevanten Schnittstellen zu benachbarten und nachfolgenden Gewerken, bestehend aus:</p> <p>Einholen sämtlicher produkt- und leistungsspezifischer Informationen zu Leistungen sowie Ein- und Anbauteilen benachbarter bzw. nachfolgender Gewerke:</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Licht und Kraft
- Sanitär
- Raumluftechnik
- Telekommunikation
- Betriebstechnik
- Gebäudeautomation
- Wegeleitsystem
- Fördertechnik
- Fahrweg (Gleisbau)

Die jeweiligen Leistungsgrenzen sind den beiliegenden Planunterlagen, Schnittstellenlisten und der Technischen Baubeschreibung zu entnehmen. Die jeweiligen Kontaktdaten des Auftragnehmers sind beim AG abzufragen.

Einarbeiten und Vorhalten der vorgenannten Informationen innerhalb der eigenen technischen Planung aus den vorgenannten Positionen.

Zur Verfügung stellen der produkt- und leistungsspezifischen Informationen der eigenen Leistungen für die benachbarten und nachfolgenden Gewerke.

Abrechnung erfolgt als Bearbeitungspauschale.

1,000 psch

.....

Revision und Dokumentation

9.1.50. Revisionsunterlagen nach Vorgaben des AG

Revisionsunterlagen aufstellen, für alle Leistungen dieses Loses.

Anforderungen gemäß Technischer Baubeschreibung, Kapitel 4.2 sind zu beachten.

Die Erstellung der Unterlagen mit Umsetzung der Vorgaben in Anlehnung an VDI 6026 ist zu berücksichtigen.

Art der Revisionsunterlagen = Planunterlagen (Bestandspläne) und Dokumentationen, Bedienungs- und Wartungsunterlagen. Temporäre Bauteile, die verbleiben, sind darzustellen, Teilübergabe nach Fertigstellung einzelner Bauabschnitte, inklusive Zusammenführung nach Fertigstellung aller Leistungen der Vergabeeinheit.

Lieferung digital in Dateiformat/ Version gemäß Technischer Baubeschreibung Kapitel 4.2.8 sowie CAD-Standard der VGF.

Lieferung digital auf Datenträger

1,000 psch

.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.1.60.	Lieferung der Revisionsunterlagen als Papiersatz Lieferung der Bestandsunterlagen gemäß vorgenannter Position 3-fach in Papierform Abrechnung je Satz	3,000	St	.....	.....
9.1.70.	Übergabe der für den Betrieb relevanten Bestandsunterlagen zur Überführung in ein IT-System Übergabe aller für den Betrieb relevanten Dokumente. Die Übergabe ist schriftlich festzuhalten und muss durch den AG oder seinen Vertreter gegengezeichnet werden. In Dok. Nr. 4180 sind die Vorgaben, welche Dokumente für die entsprechende Dokumentation abzulegen sind, hinterlegt. Hierbei wird in Projektdokumentation, Bauliche Dokumentation und Technische Dokumentation unterschieden. Die für den Betrieb relevanten Parameter der einzelnen Gewerke sind in die, in Dok. Nr. 4180, hinterlegte Excel-Tabelle vollständig einzutragen. Die Dokumente sind digital gemäß der Dokumentationsvorgaben und -struktur entsprechend abzulegen.	1,000	psch	.....	.....
	Sonstiges				
9.1.80.	Bauschlussreinigung aller Anlagenteile Bauschlussreinigung aller Anlagenteile des gesamten Leistungsumfangs dieses Titels, s. Technische Baubeschreibung Kap. 3.4.3. Es werden nur einwandfrei gereinigte Anlagenteile übernommen. Zeitpunkt nach Vorgabe des AG	1,000	psch	.....	.....
Summe 9.1.	Technische Bearbeitung			.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.2. Geländer

Geländerkonstruktion oberirdische Haltestellen

Die im UT 09.02. folgenden Positionen beschreiben eine mehrteilige Geländerkonstruktion, welche die Bahnsteigebene sowie die Zugangsbereiche (Rampe) der oberirdischen Haltestellen außenseitig zum Straßenraum abgrenzt über die gesamte Länge der Station.

Die Geländerkonstruktion lässt sich in drei Hauptbestandteile untergliedern:

- Pfostenkonstruktion
- Holm, oberseitig auf Pfosten aufgesetzt
- Füllung, außenseitig vor Pfostenebene verlaufend

Der Pfostenabstand und somit die Breite der Geländerfelder/-füllung beträgt i.d.R. 1,5 m.

Die sonst durchgängige Geländerkonstruktion wird durch querende Treppenanlagen (Station Emser Brücke, Station Wohnpark) sowie sich in Geländerachse befindliche Einbauten unterbrochen (Wartehalle, alle Stationen; Mastkonstruktionen: Station Emser Brücke, Station Europagarten).

Im Bereich des Bahnsteigendes, verläuft das Geländer auf kurzer Länge quer zur Bahnsteigkante.

9.2.10. Doppelpfosten, 2xFL60/100, S235, fvzkt, beschichtet

Geländerkonstruktion mehrteilig, im folgenden beschrieben:
Pfostenkonstruktion

Pfostenabstand i.d.R. 1,5 m, im Bereich der Stationszugänge (Treppen und Rampen) und Wartehalle abweichende Pfostenabstände beachten,

an Bahnsteigaußenkante auf Betonstützwände lot- und fluchtgerecht montieren,
OK Holm über OK Betonstützwand, +1,000 m

Pfosten

1 St Pfosten, als Doppelpfostenkonstruktion,
aus 2 St Flachstahl, FL 60/10 mm, l=ca. 825 mm,
Stahl, feuerverzinkt, S235,
oben und unten, auf Abstand gehalten mit 2 St Stahllasche,
90/60-20 mm, S235, feuerverzinkt,
mit Innengewinde M10 zur Aufnahme Randstab
Geländerfüllung,
Lasche innenseitig bündig abschließend, außenseitig ca. 30
mm vorstehend vor Pfostenlage,
Doppelpfosten mittig zentriert auf 1St Fußplatte,
FL 120/120-15 mm, S235, geschweißt,
auf Ausgleichsmörtelschicht, d=ca. 10 mm,
lotrecht zu OK Betonstützwand ausrichten,
oberseitig auf Betonstützwand verankert, Beton C30/37,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-..
LV: 4.5.3.a
Stadtbahnstrecke Europaviertel
V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ankermittel gem. Statik, 4 St M10 Senkkopf, A4				
	Randstab-vertikal-Geländerfüllung 1 St RD 14 mm, l=ca. 635 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S355, geschliffen K240, zwischen Laschen Pfosten, oben/unten, montiert, als seitliche Begrenzung Netzgewebe nach Pos. 09.02.100.				
	Haltedorn mit Einschiebling Geländerholm 1 St Einschiebling, RO 42,4-3,2 mm, l=300 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, mittig geschweißt auf, 1 St Haltedorn, Rundstab, RD 20 mm, l=ca.100 mm, nicht rostender, 1.4404, S355, geschliffen K240, Haltedorn oberseitig auf Stahllasche Pfosten geschweißt,				
	feuerverzinkte Stahlteile von Pfosten, inkl. Fußplatte, farbig beschichtet, DB703 sichtbare Teile aus nicht rostendem Stahl, geschliffen K240				
	im Bereich der Stationszugänge über rollstuhlgerechte Rampen, Doppelpfosten mit Auslegern für Handlauf/Radabweiser als Pfostenzwischenstück ergänzen, diese sind im UT 09.03 in Pos. 09.03.10 und Pos. 09.03.40, beschrieben und mit einzukalkulieren				
	Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C5-I DIN EN ISO 12944-2, Schutzdauer VH, Bauteil-Nr. 3.1.c ZTV-ING 4-3 Tabelle A 4.3.2,				
	Als Kalkulationsgrundlage gelten die Dimensionierungen in der statischen Vorbemessung siehe Statik, siehe Anlage 2400-02 (4408-----_3HPS501st)				
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.	607,000	St	.....	.....
9.2.20.	Doppelpfosten, Endfeld wie Pos. 09.02.10, jedoch ausgebildet als Abschlusspfosten am Geländerabschluss (Endfeld), abweichend Haltedorn mit verkürztem Einschiebling, l=245 mm, außermittig auf Haltedorn anordnen.				
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.	34,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
9.2.30.	<p>Doppelpfosten, Endfeld, Wartehalle, Mast wie Pos. 09.02.10, jedoch ausgebildet als Abschlusspfosten am Geländerabschluss angrenzend an Wartehalle, Mastkonstruktionen und Erdungstrennungen, abweichend, Doppelpfosten außenbündig auf Fußplatte anordnen, Haltedorn mit verkürztem Einschiebling, l=ca.150 mm, außenbündig auf Haltedorn anordnen, mit zusätzlicher Verstärkungsrippe im Fußpunkt, in Pfostenmittelachse (längs), Stahlblech, dreieckig, B/H ca. 80/80 mm, d=nach statischer Erfordernis, ca. 15 mm, feuerverzinkt, S235, farbig beschichtet, DB703</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p>	46,000	St	.....	.....
9.2.40.	<p>Doppelpfosten, Bahnsteigende Doppelpfosten wie Pos. 09.02.10, jedoch ohne Vorrüstung zur Aufnahme einer flächigen Geländerfüllung, abweichend, mit veränderter Abmessung und Anzahl der Abstandslaschen, je Pfosten 3 St Lasche, 60/60-20 mm, Lasche außen und innen bündig mit Pfosten abschließend zwischen FL montieren,</p> <p>abweichend, ohne vertikalen Randstab,</p> <p>Pfostenkonstruktion quer zur Bahnsteigkante am Bahnsteigende anordnen, lot- und fluchtgerecht oberseitig auf Betonstützwand montieren und verankern.</p> <p>Lichter Abstand zwischen Außenkante Geländerpfosten und Bahnsteigkante von 300 mm ist zwingend einzuhalten.</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p>	8,000	St	.....	.....
9.2.50.	<p>Doppelpfosten, Eckpfosten, 90° wie Pos. 09.02.10 jedoch als Eckpfosten ausgebildet, mit abweichender Anordnung des Doppelpfostens auf Fußplatte, zur Ausbildung einer Außenecke von 90° im Geländerverlauf, Pfostenkonstruktion (2xFlachstahl mit Zwischenstück) um 45° gedreht auf Fußplatte anordnen (Pfostenachse auf Diagonale der Fußplatte), Einschiebling und Haltelasche an Eckpfosten anpassen zur</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Aufnahme von Holm und Füllung (Pos. 09.02.60 und Pos. 09.02.100)				
	feuerverzinkte Stahlteile von Pfosten, inkl. Fußplatte, farbig beschichtet, DB703 sichtbare Teile aus nicht rostendem Stahl, geschliffen K240				
	Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C5-I DIN EN ISO 12944-2, Schutzdauer VH, Bauteil-Nr. 3.1.c ZTV-ING 4-3 Tabelle A 4.3.2,				
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.				
		4,000	St	.....	.....
9.2.60.	Holm, Stahl, niro, RO 48,3 Geländerholm, oberseitig auf Pfostenkonstruktion aus 09.02.10, auf Einschiebling Pfosten mit Schrauben montiert und lagegesichert,				
	Holm Rundrohr, RO 48,3-2,5 mm, Segmentlänge, l=Geländerfeldbreite, i.d.R. ca. 1,5 m, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240 in Bauteillängsrichtung, Ausklüftung in Unterseite Rohr im Bereich von Haltedorn-Einschiebling, unterseitige Verschraubung an Einschiebling Pfosten, M6, Senkkopf, A4,				
	Hinweis: Anforderung an Erdung beachten, elektrisch leitfähige Durchverbindung der Einzelbestandteile				
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.				
		888,185	lfdm	.....	.....
9.2.70.	Holm, Endfeld, Stahl, niro, RO 48,3, L 100, Stopfen, konvex wie Pos. 09.02.50, jedoch als Abschlussstück am Geländerabschluss (Endfeld), auf Einschiebling Pfosten mit Schrauben montiert und lagegesichert, offene Querschnittsfläche Holm verschließen,				
	Holm-Endstück Rundrohr, Kurzstück, RO 48,3-2,5 mm, l=ca. 100 mm, (= Überhang ab Pfostenachse), nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240 in Bauteillängsrichtung, unterseitige Verschraubung an Einschiebling Endpfosten (Pos.				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>09.02.20.), M6, Senkkopf, A4, offenes Rohrende verschließen, mit 1 St Kappe/Stopfen, konvex gewölbt, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235</p> <p>alle sichtbaren Teile aus nicht rostendem Stahl, geschliffen K240 in Bauteillängsrichtung</p> <p>Hinweis: Anforderung an Erdung beachten, elektrisch leitfähige Durchverbindung der Einzelbestandteile</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p> <p>42,000 St</p>			
9.2.80.	<p>Holm, Endfeld, Wartehalle, Mast, Stopfen, konvex offene Querschnittsfläche Holmrohrsegment an Endfeldern Wartehalle/Mast verschließen, mit Kappe/Stopfen, konvex gewölbt, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, Außenkante Stopfen flächbündig abschließend mit Außenkante FL Doppelpfosten.</p> <p>46,000 St</p>			
9.2.90.	<p>Holm, Rohrbogenverbindung, RO48,3, Stahl, niro Geländerholmsegment aus Pos. 09.02.50 an horizontalen Krümmungen/Knicke im Geländerverlauf als Rohrbogen ausführen, Rundrohr RO 48,3-2,5 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, gebogen, 90°, Biegeradius R=38 mm, geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung,</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel.</p> <p>8,000 St</p>			
9.2.100.	<p>Füllung, Netzgewebe, flächig, Stahl, niro Außen vor Pfostenlage verlaufende Geländerfüllung, flächig, mehnteilig bestehend aus - Netzgewebe - Randstab horizontal/parallel verlaufend zu Geländer-Holm</p> <p>Pfostenabstand/Breite Geländerfeld-Füllung i.d.R 1,5 m, Abstand Randstab oben und unten/Höhe Geländerfeld-Füllung, h=0,69 m 1 St Gländerfeld-Füllung ca. 1,035 m2</p> <p>Netzgewebe</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-..
LV: 4.5.3.a
Stadtbahnstrecke Europaviertel
V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Geländerfeld gefüllt mit Netzgewebe,
 außenseitig vor Pfostenebene verlaufend,
 Gewebe aus Stahlseilen,
 nicht rostender Stahl, 1.4404, d=2 mm,
 liegende Masche, Maschenweite (MW) 40 mm bei 60°
 Öffnungsweite,
 Seile vorgespannt,
 mit Drahtseil ober-/unterseitig und seitlich an Randstab
 verdrahtet,

Randstab (horizontal)
 je Geländerfeld,
 2 St RD 20 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S355,
 geschliffen K240, in Stab Längsrichtung,
 als ober- und unterseitige Begrenzung Netzgewebe,
 Stabende mit 1x Innen- und 1x Außengewinde, M10,
 auf Höhe Pfostenachse in Lasche Pfosten (Pos. 09.02.10.)
 gestoßen und mit Randstab angrenzender Geländerfelder
 verschraubt,
 mit Kunststoffscheiben zwischen Stabenden und Lasche
 Pfosten, zur Vorbeugung von Kontaktkorrosion,

Montage
 Netzfeld zwischen horizontalen und vertikalen Randstäben
 zentrieren,
 liegende Masche Netzfeld parallel verlaufend zu Randstab
 oben/unten bzw. Geländer-Holm,
 mit Montageseil allseitig an Randstäben verdrahten,

Hinweis:
 Anforderung an Erdung beachten, elektrisch leitfähige
 Durchverbindung der Einzelbestandteile

Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen
 Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.

Angebotenes Fabrikat / Produkt / Netzgewebe-Füllung:

'-----'

vom Bieter einzutragen.

884,210 m

9.2.110. Füllung, Füllstab, horizontal, S235, fvzkt, beschichtet
 Geländerfelder am Bahnsteigende aus Pfostenkonstruktion
 Pos. 09.02.40,
 füllen mit horizontalen Füllstab in Geländermittelachse (längs)
 3 St Füllstab, RD 20, S235, feuerverzinkt,
 farbig beschichtet, DB703,
 in Pfostenebene liegend, horizontal zwischen FL Pfosten
 befestigt,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel.			
	Abrechnung erfolgt lfdm Geländer mit Füllstabfüllung	5,085 lfdm	.....	.....
9.2.120.	Zulage, Füllung, Füllstab, horizontal gebogen Zulage zu Pos. 09.02.100 zur Anpassung der Füllstäbe Geländer im Knickbereich des Geländerverlaufs am Bahnsteigende (Stoßbereich von quer zu längs verlaufenden Geländern), Füllstab gebogen ausführen, gebogen, 90°, Biegeradius R=38 mm, Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel. Abrechnung erfolgt pro Stück Biegung.	24,000 St	.....	.....
9.2.130.	Geländer, Handlauf, Treppe, Wendeanlage, RO, Stahl, fvzkt Geländer mit Handlauf für Treppenanlage an Wendeanlage Wohnpark, als freistehender Bügel mit Ober- und Unterholm, Knieholm, vertikal verbunden über 2 St Geländerpfosten, mit über Ausleger parallel geführtem Handlauf, im Außenbereich, Treppe, einläufig, gerade, Steigungsverhältnis nach Aufmaß, OK Geländer +0,9 über OKFF Stufenvorderkante, Geländerpfosten vergießen in bauseitigem Betonfundament. Geländer aus Rundrohr, RO 42,4, d=nach statischer Erfordernis, Stahl, feuerverzinkt, S235, aus Ober- u. Unterholm und mittig dazwischen angeordnetem Knieholm, Holme parallel verlaufend zu Steigung Treppe, Ober- und Unterholm an Anfang und Ende Geländer mit vertikal angeordnetem Rundrohr durchgehend verbinden und geschlossenen Bügel herstellen, mit 2 St vertikalen Geländerpfosten durch Einbohren in vorh. Fundament einbauen, lot- und fluchtgerecht ausrichten und Ausgießen mit Vergussmörtel, Handlauf aus Rundrohr, RO 42,4, d=nach statischer Erfordernis, Stahl, feuerverzinkt, S235, mittels 2 St Auslegerlasche, FL 50/10/200 und angeschweißtem Haltedorn, RD 10, an Geländerpfosten montieren,			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Außenkante Handlauf auf Innenkante Treppenwange
 ausrichten, zwischen Innenkante Handlauf und Außenkante
 Geländer min. lichtetes Maß 50 mm zwingend einhalten,
 ab Stufenvorderkante An- und Austritt der Treppe,
 Handlaufenden um min. 30 cm horizontal verlängern und um
 90° nach unten krümmen, DIN 18040-1 und DIN 18040-3,

Abmessungen:

Länge Handlauf (horizontal) ca. 1,80 m

Gesamtabmessung in der Abwicklung:

Oberholm/Unterholm/Knieholm, je ca. 1,95 m

Verbindungsrohr Ober- und Untergurt, je ca. 0,65 m,

Pfosten, ca. je 1,5 m

zzgl. erforderlicher Einbindetiefe in Fundament, nach statischer
 Erfordernis,

Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen
 Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.

Abrechnung erfolgt pro 1 St Geländer

1,000 St

9.2.140. Schutzgeländer, Bediensteg, Wendeanlage, RO, Stahl, fvzkt

Schutzgeländer am Ende Bediensteg, Wendeanlage
 Wohnpark, im Außenbereich,
 mehrteilige Bügelkonstruktion,
 aus Pfosten, Oberholm und Knieholm,
 OK Oberholm +0,9 ü OKFF Bediensteg,

Geländer:

aus Rundrohr, RO 42,4, d=nach statischer Erfordernis,
 Stahl, feuerverzinkt, S235,

Oberholm, Knieholm, horizontal verlaufend und über vertikale
 Pfosten verbunden,

Knieholm mittig zwischen Oberholm und OKFF Bediensteg
 anordnen,

mit im Grundriss abgewinkeltem Geländerverlauf,
 horizontale Geländerknicke gebogen ausführen,
 Biegeradius R=32 mm,

Pfosten seitlich mittels angeschweißter Distanzstücke im
 Fußbereich und Haltetaschen an Bedienungssteg verankern,
 Verankerungsuntergrund Beton,
 Anker nach statischer Erfordernis,
 Abstand zwischen Innenkante Geländer und Außenkante
 Bediensteg, max. 5 cm,

Abmessungen:

Länge/Breite ca. 1,90/1,05 m

Gesamtabmessung in der Abwicklung:

Oberholm/Knieholm, je ca. 2,95 m

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-..
LV: 4.5.3.a
Stadtbahnstrecke Europaviertel
V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	5 St Pfosten, je ca. 1,10 m				
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.				
	Abrechnung erfolgt pro 1 St Handlauf				
		1,000	St	.....	.....
Summe 9.2.	Geländer				.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

9.3. Handläufe / Radabweiser / Mastkonstruktion

9.3.10. Handlauf, Rampe, RO 42,4, Stahl, niro

im Bereich der Stationszugänge über rollstuhlgerichte Rampe,
 flankierende Geländerkonstruktion aus UT 09.02 rampenseitig
 mit Handlauf erweitert,
 OK Handlauf +0,85 m ü OKFF Rampe/Bahnsteig,
 mehrteilig bestehend aus:

Handlauf
 Rundrohr, RO 42,4, d = nach statischer Erfordernis,
 nicht rostender Stahl, 1.4404, S235,
 geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung

Ausleger
 im Pfostenabstand von i.d.R. 1,5 m,
 als Pfostenzwischenstück in Geländerpfosten (Pos. 09.02.10),
 FL 60/50-20 mm,
 mit angeschweißtem Auslegerblech, 50/5 mm, l=ca. 65 mm bis
 120 mm,
 angeschweißter Stift mit Handlaufhalter, d=15 mm, l=50 mm,
 Stahl, S235, fvzkt,
 farbig beschichtet, DB703,

von Innenkante Handlauf zu aufgehenden Bauteilen
 (Geländerpfosten) ist ein lichter Mindestabstand von min. 50
 mm einzuhalten

Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen
 Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.

384,980 lfdm

9.3.20. Handlauf, Rampe, RO 42,4, Stahl, niro, Endstück Bogen 180

an Stationszugängen, an Rampenein- und ausfahrt,
 Beginn und Ende des Handlaufs aus Pos. 09.03.10 als
 gebogenes Endstück abschließen, horizontal aus der Flucht
 des Handlaufs ab- und zum Pfosten zurückknickend,

1 St Handlauf-Endstück
 Handlauf Anfangs- und Endsegment ab Pfostenachse
 Endpfosten bis zu ca. 300 mm gerade verlängern,
 im Anschluss Handlaufrohr, RO 42,4-2,6 mm,
 gebogen ausführen,
 180°, Biegeradius R=50 mm,
 geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung,

offene Seite des Endstücks verschließen mit Kappe/Stopfen,
 konvex gewölbt, nicht rostender Stahl, 1.4404, geschliffen
 K240 in Bauteillängsrichtung

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.	48,000	St	.....	.....
9.3.30.	Handlauf, Rohrbogenverbindung, RO42,4, Stahl, niro Handlaufsegment aus Pos. 09.03.10 an horizontalen Krümmungen/Knicken im Geländerverlauf als Rohrbogen ausführen, Rundrohr RO 42,4-2,6 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, gebogen, 90°, Biegeradius R=32 mm, geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung, Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel.	8,000	St	.....	.....
9.3.40.	Radabweiser, Rampe, RO 42,4, Stahl, niro, Pfosten im Bereich der Stationszugänge über rollstuhlgerechte Rampe, flankierende Geländerkonstruktion aus UT 09.02 rampenseitig mit Radabweiser erweitern, UK Radabweiser +0,10 m ü OKFF Rampe/Bahnsteig, mehrteilig bestehend aus: Radabweiser Rundrohr, RO 42,4, d= nach statischer Erfordernis, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung Ausleger-Pfosten im einbauörtlichen Pfostenabstand (i.d.R. 1,5 m), als Pfostenzwischenstück in Geländerpfosten (Pos. 09.02.10), FL 60/30-20 mm, mit angeschweißtem Auslegerblech, 30/5 mm, l=ca. 60 mm bis 120 mm, Stahl, S235, fvzkt, farbig beschichtet, DB703, Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.	331,385	lfdm	.....	.....
9.3.50.	Handlauf, Rampe, RO 42,4, Stahl, niro, Ankerplatte Zulage zu Pos. 09.03.10, mit Montage des Handlaufs auf abweichende Handlaufauslegerkonstruktion, mit Dorn und Ankerplatten, Verankerung seitlich an Winkelstützwand statt an Pfostenkonstruktion (UT 09.02) Ausleger FL 10/30 mm mit Haltedorn Handlauf				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	anthrazit beschichtet, DB703 mittig verschweißt an				
	Ankerplatte FL 100/100-10 mm, S235, fvzkt, farbig beschichtet, DB703 mit Ankermitteln, Senkkopf, nicht rostend, Dim. nach statischer Erfordernis, seitlich an Winkelstützwand, lichter Stahlbeton, verankern, lichter Abstand zwischen Profil und Stützwand min. 50 mm				
	Einbauort: innenliegenden Handläufe am Rampenbeginn der Station Europagarten				
		3,000	St	.....	.....
9.3.60.	Radabweiser, Rampe, RO 42,4, Stahl, niro Endstück Bogen 180 An Stationszugängen, an Rampenein- und ausfahrt, Beginn und Ende des Radabweisers aus Pos. 09.03.40 als gebogenes Endstück abschließen, horizontal aus der Flucht des Radabweisers ab- und zum Pfosten zurückknickend, 1 St Radabweiser-Endstück Radabweiser Anfangs- oder Endsegment ab Pfostenachse Endpfosten bis zu ca. 300 mm gerade verlängern, im Anschluss Radabweiserrohr RO 42,4-2,6 mm, gebogen ausführen, 180°, Biegeradius R=50 mm, offene Seite des Endstücks verschließen mit Kappe/Stopfen, konvex gewölbt, nicht rostender Stahl, 1.4404, geschliffen K240 in Bauteillängsrichtung, Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.				
		40,000	St	.....	.....
9.3.70.	Zulage, Handlauf, Radabweiser, Erdungstrennung Zulage zu Handlauf aus Pos. 09.03.10 und Radabweiser aus Pos. 09.03.40., im Bereich von Erdungstrennung der Geländerkonstruktion, Erdungstrennung auf Handlauf oder Radabweiser übertragen, Trennfuge herstellen und mit elektrisch nicht leitendem Kunststoff/Gummiprofil auffüllen, Querschnitt wie angrenzende Profile ohne Überstand um ein durchgängiges Handlauf- bzw. Radabweiserprofil beizubehalten, Einbauort: Station Wohnpark, Zugang Nord-West, Süd-West				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Station Emser Brücke, Zugang Nord-Ost, Nord-West, Süd-Ost				
	je Stk Erdungstrennung in Handlauf oder Radabweiserm	10,000	St	.....	.....
9.3.80.	<p>Handlauf, Treppe, Emser Brücke, RO, Stahl, niro Handlauf für Treppenanlagen Station Emser Brücke, als freistehender Bügel, im Außenbereich, Treppe, einläufig, gerade, Steigungsverhältnis nach Aufmaß, OK Handlauf +0,85 über - OKFF Stufenvorderkante - OK Gelände - OK Bahnsteig, vergießen in bauseitigem Betonfundament,</p> <p>1 St Handlauf aus Rundrohr, RO 42,4, d=nach statischer Erfordernis, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240, in Rohrlängsrichtung, Handlauf parallel verlaufend zu Steigung Treppe, ab Stufenvorderkante An- und Austritt Handlaufenden um min. 30 cm verlängern DIN 18040-1 und DIN 18040-3,</p> <p>Einbau durch Einbohren in vorh. Fundament, lot- und fluchtgerecht ausrichten und Ausgießen mit Vergussmörtel,</p> <p>vor Einbau, Fundament freilegen, dazu vorhandenen Pflasterbelag inkl. Unterbau aufnehmen, lagern, Pflasterbelag an Pfosten anpassen, nach Einbau Pfosten Pflasterbelag wiederherstellen, gem. Beschreibung und Abrechnung in gesonderter Position, Pos. 09.03.180.</p> <p>Länge Handlauf (horizontal) ca. 2,00 m Gesamtabwicklung Handlauf/Bügel ca. 3,7 m zzgl. erforderlicher Bodeneinstand in Bodenbelag von ca. 30 cm je Pfosten und zzgl. Einbindetiefe Fundament, ca. 50 cm</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p> <p>Abrechnung erfolgt pro 1 St Handlauf</p>	2,000	St	.....	.....
9.3.90.	<p>Handlauf, Treppe, Wohnpark, RO, Stahl, niro Handlauf für Treppenanlage Station Wohnpark, wie Pos. 09.03.80, jedoch abweichende Abmessungen, Steigungsverhältnis nach Aufmaß, Länge Handlauf ca. 2,00-2,35 m Gesamtabwicklung Handlauf/Bügel ca. 3,7-4,05 m</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>zzgl. erforderlicher Einbindetiefe Fundament, nach statischer Erfordernis,</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p> <p>Abrechnung erfolgt pro 1 St Handlauf</p>	6,000 St	.....	.....
9.3.100.	<p>Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Gleisseitig Gleis 1 Ost Geländer mit Knierohr für Treppenanlage Station Europagarten, im Außenbereich, mit im Grundriss nach Treppenaustritt um ca. 90° abgewinkeltem und fortgeführtem Geländerverlauf bis an Bahnsteigskante (Abstand 30 cm)</p> <p>rampenseitig, Gleis 1 Ost, Treppe, einläufig, gerade, Steigungsverhältnis nach Aufmaß, Höhe Geländer/Handlauf +0,90 m über OKFF Bahnsteig, bzw. +0,85 ü OKFF Stufenvorderkante/OK Gelände, Länge Geländer ca. 3,95 m oberseitig verankern auf bauseitiger Winkelstützwand, Beton,</p> <p>Geländer-Handlauf Bügelgeländer aus Rundrohr, RO 42,4, d= nach statischer Erfordernis, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240, in Rohrlängsrichtung,</p> <p>Geländer-Pfosten insgesamt 4 St am Geländerbeginn und -ende und auf Höhe Handlaufknick angeordnete und eingeschweißte Pfosten, RO 42,2, d=nach statischer Erfordernis, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240, in Rohrlängsrichtung, mit unterseitiger Fußplatte, FL ca. 120/120-15 mm nach statischer Erfordernis, auf Mörtelausgleichsschicht, Einbau durch Verankern auf Winkelstützwand, Stahlbeton, lot- und fluchtgerecht ausrichten auf Mörtelausgleichsschicht Ankermittel, Senkkopf, nicht rostend, gem. statischer Erfordernis,</p> <p>Der Abstand des Geländerendpfostens (oben) zur Bahnsteigskante von 0,3 m ist zwingend einzuhalten.</p> <p>Knierohr Knierohr aus Rundrohr, RO 42,4-2,9 mm, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240, Rohrlängsrichtung, Knierohr Achse auf ca. +0,4 m ü OKG zwischen vertikalen Geländerpfosten anordnen,</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Handlauf und Knierohr parallel verlaufend zu Steigung Treppe, ab Stufenvorderkante Austritt/Antritt Treppe Geländer um min. 30 cm horizontal verlängern DIN 18040-1 und 18040-3, Einbau durch Verankern der Pfosten auf vorh. Fundament, lot- und fluchtgerecht ausrichten auf Mörtelausgleichsschicht Ankermittel, nicht rostend, gem. statischer Erfordernis, Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse. Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 1 Ost, gleisseitig Abrechnung erfolgt pro 1 St Handlauf</p>	1,000 St	.....	.....
9.3.110.	<p>Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Gleisseitig Gleis 1 West wie Pos. 09.03.100, jedoch mit abweichender Länge Geländer ca. 3,90 m, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 1 West, gleisseitig</p>	1,000 St	.....	.....
9.3.120.	<p>Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Gleisseitig, Gleis 2 Ost wie Pos. 09.03.100, jedoch mit abweichender Länge Geländer ca. 3,90 m, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 2 Ost, gleisseitig</p>	1,000 St	.....	.....
9.3.130.	<p>Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Gleisseitig, Gleis 2 West wie Pos. 09.03.100, jedoch mit abweichender Länge Geländer ca. 3,95 m, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 2 West, gleisseitig</p>	1,000 St	.....	.....
9.3.140.	<p>Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Rampe, Gleis 1 Ost Handlauf für Treppenanlage Station Europagarten, im Außenbereich, rampenseitig, Gleis 1 Ost,</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Treppe, einläufig, gerade, Steigungsverhältnis nach Aufmaß, Höhe Geländer/Handlauf +0,85 m über OKFF Stufenvorderkante/OK Gelände und OK Bahnsteig, Länge Handlauf ca. 3,32 m seitlich mittels Ausleger montieren an Geländerpfosten aus UT09.03</p> <p>Geländer-Handlauf Rundrohr, RO 42,4, d= nach statischer Erfordernis, nicht rostender Stahl, 1.4404, S235, geschliffen K240, in Rohrlängsrichtung,</p> <p>Endstücke ab Pfostenachse Endpfosten bis zu ca. 300 mm verlängern, unterseitiges Handlaufende, gebogen ausführen, 180°, Biegeradius R=50 mm,</p> <p>oberseitiges Handlaufende zur Pfostenachse abknickend, als Rohrbogenstück, 90° geschliffen K240 in Rohrlängsrichtung,</p> <p>offene Seite des Endstücks verschließen mit Kappe/Stopfen, konvex gewölbt, nicht rostender Stahl, 1.4404, geschliffen K240 in Bauteillängsrichtung,</p> <p>Ausleger 4 St, als Pfostenzwischenstück in Geländerpfosten (Pos. 09.02.10.), FL 60/50-20 mm, mit angeschweißtem Auslegerblech, 50/5 mm, l = ca. 120 mm, angeschweißter Stift mit Handlaufhalter, d=15 mm, l= 50 mm, Stahl, S235, fvzkt, farbig beschichtet, DB703,</p> <p>ab Stufenvorderkante Austritt/Antritt Treppe Geländer um min. 30 cm horizontal verlängern DIN 18040-1 und 18040-3,</p> <p>von Innenkante Handlauf zu aufgehenden Bauteilen (Geländerpfosten) ist ein lichter Mindestabstand von min. 50 mm einzuhalten</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p> <p>Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 1 Ost,</p>				

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	rampenseitig			
	Abrechnung erfolgt pro 1 St Handlauf			
		1,000 St	.....	.....
9.3.150.	Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Rampe, Gleis 1 West wie Pos. 09.03.140, jedoch mit abweichender Länge Handlauf ca. 3,45 m, und abweichender Anzahl Ausleger, 5 St, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 1 West, rampenseitig	1,000 St	.....	.....
9.3.160.	Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Rampe, Gleis 2 Ost wie Pos. 09.03.140, jedoch mit abweichender Länge Handlauf ca. 3,52 m, und abweichender Anzahl Ausleger, 3 St, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 2 Ost, rampenseitig	1,000 St	.....	.....
9.3.170.	Handlauf, Treppe, Europagarten, RO, Stahl, niro, Rampe, Gleis 2 West wie Pos. 09.03.140, jedoch mit abweichender Länge Handlauf ca. 3,35 m, Einbauort: Station Europagarten, Zugangstreppe Gleis 2 West, rampenseitig	1,000 St	.....	.....
9.3.180.	Pflasterbelag, Beton, aufnehmen, lagern, anpassen, wiederherstellen Betonpflaster Platten und Taktils Leitsystem inkl. Unterbau im Einbaubereich Geländerpfosten aus Pos.09.03.80 und Pos. 09.03.90 aufnehmen, lagern, Betonfundament für Geländerpfosten freilegen, Plattenbelag an Pfostengeometrie anpassen und wiedereinbauen, Belag, Pflaster 80 mm, Beton, rechteckig 30/30 cm, Unterbau, Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5, 40 mm, Schottertragschicht 0/45, 180 mm, Platte am Durchstoßpunkt Pfosten an Pfostengeometrie anpassen, zuschneiden, bohren, kreisrunde Bohrung, D=ca. 50 mm,			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Plattenbelag wiederherstellen mit aufgenommenen Unterbau und Platten im angrenzenden Fugenraster, Fugen auffüllen mit Auffüllmaterial Bodengruppe GW/GI DIN 18196			
	16 St Pfosten einzupassen entsprechen ca. 2,15 m2 aufzunehmender Plattenbelag			
	Abrechnungseinheit pro St einzupassenden Pfosten	16,000 St	.....	.....
9.3.190.	<p>Stationsschild, Mastkonstruktion, mehrteilig, RO 88,9, fvzkt, S235</p> <p>mehrteilige Mastkonstruktion, mit angeschweißten Einschieblingen, zur Aufnahme Stationsschild, in bauseitigem Köcherfundament mit Füllbeton einbetonieren, OK Schild +2,8 m ü OKFF Bahnsteig, Konstruktion in Anlehnung an Normalie VGF A-N 602.01, jedoch mit abweichender Mastkonstruktion und Abmessung, Gesamtabmessung über Bahnsteig, B/H 3090/2800 mm,</p> <p>1 St Stationsschild, mehrteilig bestehend aus,</p> <p>Mastkonstruktion 2 St Rundrohrprofil, RO 88,9-6,3 mm, l= ca. 3450 mm Stahl, feuerverzinkt, S235, Rohprofil oberseitig verschließen mit kreisrundem Stahlblech, eingeschweißt, Mastabstand (Achse), im Raster Geländerpfosten, e=3000 mm, im Fußbereich Mast, UK ca. +50 mm ü OKFF Bahnsteig, Erdungslasche vorsehen, an Mastaußenseite (straßenseitig), FL45/45-5 mm mit Bohrung d=17 mm, farbig beschichtet, DB703,</p> <p>Einschiebling 4 St Quadratrohr QRO 50/50-4 mm, l=150 mm Stahl, feuerverzinkt, S235, farbig beschichtet, DB703, werkseitig im Kopfbereich Mast anschweißen, 2 St Einschiebling je Mast, Achsabstand Einschiebling, e= 330 mm,</p> <p>Einschiebling dient zur Aufnahme Stationsschild inkl. Unterkonstruktion nach Leistung AN/Fachplanung INP, Konstruktion mit AN/Fachplaner INP koordinieren,</p> <p>Schildunterkonstruktion auf Mast-Einschieblingen montieren, verschrauben, M10 SK, 1.4301</p> <p>Zusammengesetzte Konstruktion in bauseitigem</p>			

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Köcherfundament im Achsraster lotrecht und fluchtgerecht
ausrichten,
mit Füllbeton einbetonieren,
Einbindetiefe in Fundament ca. 450 mm,

Korrosionsschutz
Korrosivitätskategorie C5-I DIN EN ISO 12944-2, Schutzdauer
VH, Bauteil-Nr. 1.3 ZTV-ING 4-3 Tabelle A 4.3.2,

Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen
Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.

12,000 St

9.3.200. DFI, Mastkonstruktion m Ausleger, RO und QRO, Stahl, fvzkt

mehrteilige Mastkonstruktion,
mit angeschweißtem Ausleger zur Aufnahme der Dynamischen
Fahrgastinformation (DFI) und UHR,
in bauseitigem Köcherfundament mit Füllbeton einbetonieren,
OK DFI Mast +3,5 m ü OKFF Bahnsteig,

1 St DFI Mastkonstruktion bestehend aus:

Mast

1 St Rundrohrprofil, RO 11,4/11,4 mm, Wandstärke gem.
statischer Erfordernis, l=ca. 4400 mm,
Stahl, S235, feuerverzinkt,
oberseitigen offenen Profilquerschnitt verschließen mit
eingeletem und verschweißtem Stahlblech,

mit Revisionsöffnung, im Fußbereich Mast über Bahnsteig,
und herausnehmbarer Revisionsklappe,
B/H ca. 90/400 mm,
UK Revisionsöffnung +600 mm ü OKFF Bahnsteig,
Klappe mit Dreikant-Schraube gesichert, nicht rostend,

mit Kabelöffnung, im Fundamentbereich Mast,
B/H ca. 90/200 mm,
UK Kabelöffnung gem. Angabe AN/Fachplanung
Nachrichtentechnik,

im Fußbereich Mast, UK ca. +50 mm ü OKFF Bahnsteig,
Erdungslasche vorsehen, an Mastaußenseite (straßenseitig),
FL45/45-5 mm mit Bohrung d=17 mm,

Mast farbig beschichtet, DB703,

Ausleger

1 St Quadratrohrprofil, QRO 80/80-6,3 mm, l=ca. 1450 mm,
Stahl, S235, feuerverzinkt,
mit 2 St unterseitig angeschweißten Laschen, FL 50/10 mm,
l=ca. 250 mm,
zur Aufnahme Schraubverbindung auf Oberseite DFI,

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-..
LV: 4.5.3.a
Stadtbahnstrecke Europaviertel
V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>offene Profilfläche mit eingeschweißtem Stahlblech verschließen, Ausleger farbig beschichtet, DB703,</p> <p>Zusammengesetzte Konstruktion in bauseitigem Köcherfundament im Achsraster Station lot- und fluchtgerecht ausrichten, mit Füllbeton einbetonieren, Einbindetiefe in Fundament ca. 600 mm,</p> <p>Korrosionsschutz Korrosivitätskategorie C5-I DIN EN ISO 12944-2, Schutzdauer VH, Bauteil-Nr. 1.3 ZTV-ING 4-3 Tabelle A 4.3.2,</p> <p>Profilhohlräume der Hohlprofile Mast und Ausleger mit Zugdraht für Verkabelungsarbeiten vorkonfektionieren, in den Bauteilen Mast und Ausleger sind Bohrungen zur Kabeldurchführung und Montage der nachrichtentechnischen Bauteilen (DFI) vorzusehen und vor der Feuerverzinkung herzustellen,</p> <p>Kabelwege und Lage von Bohrungen zur Kabeldurchführung und Montage von nachrichtentechnischen Bauteilen sind mit dem Gewerk/AN/Fachplanung Dynamische Fahrgast Informationsanlage (DFP) abzustimmen und zu koordinieren.</p> <p>Schweißarbeiten sind werkseitig und vor der Feuerverzinkung und Endbeschichtung durchzuführen.</p> <p>Einschließlich aller konstruktiv und statisch notwendigen Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie aller Anschlüsse.</p>	6,000 St	.....	.....
Summe 9.3.	Handläufe / Radabweiser / Mastk..			.....
Summe 9.	Y.11037.40.4008 Haltestellen, ..			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.	<p>Y.11037.50.5009 Berührungsschutz - Emser Brücke (5.2.3)</p> <p>Verankerung im Beton Bei Bohrungen zur Befestigung der Bauelemente soll die Bewehrung in den Stahlbetonelemente nicht beschädigt werden.</p> <p>Beton Brückenkappen: B25 (C20/25) Betondeckung: ca. 35 bis 55 mm.</p> <p>Die Bewehrungsführung gem. Bewehrungsplanung kann auf Anfrage beim AG eingesehen werden.</p> <p>Die Mindestabstände von Bohrungen zu Rändern sind in jedem Fall einzuhalten.</p> <p>Fehl- und Probebohrungen sind zu vermeiden. Sollten Fehl- oder Probebohrungen entstehen, sind diese nach den Regeln der Technik fachgerecht mit zugelassenem mineralischem Material, das die Bewehrung vor Korrosion schützt, oberflächenbündig zu verschließen.</p> <p>Generell müssen die Befestigungsmittel wie z.B. Anker, Dübel, etc. bauaufsichtlich zugelassen sein.</p> <p>Dimensionierung Bauteile und statische Berechnungen Die Größen der tragenden Bauteile der vorliegenden Ausschreibung basieren auf den Angaben der Entwurfsstatik Die endgültige Dimensionierung der Bauteile hat gemäß der durch den AN zu erstellenden Werkstatt- und Montageplanung und der vom AN zu liefernden statischen Berechnung zu erfolgen.</p> <p>Sollten die Stahlprofile in der vorgegebenen Stärke nicht dem Standard entsprechen, hat der AN hinsichtlich der geringeren Kosten Standardprofile einzukalkulieren, welche den statischen Erfordernissen entsprechen.</p>			
10.1.	Gerüstarbeiten			
10.1.10.	<p>Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 2kN/m2 H 4m Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, im Freien.</p>	1,000 St		
10.1.20.	<p>Verlängerungsstandzeit fahrbares Gerüst Verlängerungsstandzeit für vorbeschriebenes fahrbares Gerüst aus Pos. 10.01.10 über die Grundeinsatzzeit hinaus.</p>	4,000 StWo		

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 10.1.	Gerüstarbeiten			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

10.2. Berührungsschutz

Berührungsschutz

Berührungsschutz

Stahlbauteil

Pro Segment sind an jedem Rand Bohrungen d= 16mm für den Potentialausgleich herzustellen. Die genaue Lage ist vorlaufend mit dem Gewerk Licht und Kraft (V1120) abzustimmen.

zgh. Unterlagen:
Plan-Nr. siehe Anlage 2400-02:

4408-----_5GPL001gx
4408-----_5GPL002eb
4408-----_3GPL003st

10.2.10. Stahlkonstruktion herst. u. mont., Berührungsschutz

StLKNr. 12.15 120/112.91.21.00

Stahlkonstruktion entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen nach Unterlagen des AG einschl. aller Verbindungsmittel herstellen und montieren. Vorbereiten der Stahloberfläche sowie Aufbringen der Beschichtungen werden gesondert vergütet.
(21)A Bauteil 'Berührungsschutz'

Stahlsorte = Baustahl S235.
Konstruktion geschraubt.

Abgerechnet wird nach Masse durch Berechnen.

0,750 t

Korrosionsschutz (Feuerverzinkung)

Stahl- und Metallbauteile erhalten eine Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 1461.

Gleichzeitig ist für alle feuerverzinkten Metall- und Stahlbauteile die DAST-Richtlinie 022 anzuwenden.

Auch Verbindungselement erhalten eine Feuerverzinkung gemäß DIN EN ISO 10684.

Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen.

Die Feuerverzinkung wird werkseitig aufgebracht.

Alle feuerverzinkten Metall- und Stahlbauteile sind nach ZTV Ing Teil 4 Abschnitt 3 für die Erstbeschichtung mit der Schutzdauerklasse VH (>25 Jahre) gemäß DIN EN ISO 12944 auszuführen.

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Feuerverzinkung nach ZTV ING Teil 4, Abschnitt 3, Tab. 4.3.2, Nr. 1.3.1 b)			
10.2.20.	Stahlkonstruktion verzinken, Feuerverzinkung im Werk Stahlkonstruktion nach Unterlagen des AG verzinken. Bauteil 'Berührungsschutz' Verzinkung = Feuerverzinkung. Ausführung im Werk.			
		0,700 t	.....	.....
Summe 10.2.	Berührungsschutz			.....

Angebotsaufforderung SBEV

Projekt: EUROPA-15-001-..
LV: 4.5.3.a
Stadtbahnstrecke Europaviertel
V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
10.3.	Taubenvergrämung Taubenvergrämung Taubenabwehrnetze zur Taubenvergrämung			
10.3.10.	Taubenvergrämung ASE-Brücke Herstellen, Liefern und Montieren Taubenabwehrnetz aus Polyethylen schwer entflammbar nach DIN 4102-B01, umlaufend geschlossen, inkl. Verschluss der Landebreieche, Maschenweite 50 x 50 mm, schwarz, Befestigung nach Wahl des AN unter Berücksichtigung TBB Kap. 1.1.9	90,000 m ²	.....	.....
10.3.20.	Taubenvergrämung DB-Brücke Herstellen, Liefern und Montieren Taubenabwehrnetz aus Polyethylen schwer entflammbar nach DIN 4102-B01, umlaufend geschlossen, inkl. Verschluss der Landebreieche, Maschenweite 50 x 50 mm, schwarz, Klemmbefestigung	140,000 m ²	.....	.....
Summe 10.3.	Taubenvergrämung			.....
Summe 10.	Y.11037.50.5009 Berührungsschut..			.....

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.	Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN, etc. (4.5.3)	
1.1.	Abnahmen, IBN, etc.	.....
Summe 1.		Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN,

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3)	
2.1.	LSM	.....
	Summe 2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3)

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
3.	Y.11037.01.1695 Technische Bearbeitung (10.ÜL)	
3.1.	Technische Bearbeitung	.....
3.2.	Technische Bearbeitung - Fassadenrück- und umbau	.....
Summe 3.		Y.11037.01.1695 Technische Bear..

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
4.	Y.11037.01.2250 Fassadenrück- und umbau (10.4.2)	
4.1.	Gerüstarbeiten	.....
4.2.	Arbeiten an Bestandsfassade / Türen	.....
Summe 4.		Y.11037.01.2250 Fassadenrück- ..
	

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
5.	Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betriebsräume (10.4.2)	
5.1.	Gitterroste und Unterkonstruktionen	.....
5.2.	Sonstige Bauteile	.....
Summe 5.		Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betri..
	

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
6.	Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunnelröhren (10.ÜL)	
6.1.	Handläufe und Geländer	.....
	Summe 6. Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunne..	.....

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
7.	Y.11037.01.2250 Türen, Betriebsräume (10.4.2)	
7.1.	Türen TEG	.....
	Summe 7.	Y.11037.01.2250 Türen, Betriebs..
	

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
<hr/>		
8.	Y.11037.01.2250 Gitterzäune und -türen; Betriebsräume (10.4.2)	
8.1.	Gitterzäune und -türen	.....
<hr/>		
Summe 8.	Y.11037.01.2250 Gitterzäune und.. (10.4.2)	.....

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
9.	Y.11037.40.4008 Haltestellen, Geländer / Handläufe (4.5.3)	
9.1.	Technische Bearbeitung	.....
9.2.	Geländer	.....
9.3.	Handläufe / Radabweiser / Mastkonstruktion	.....
Summe 9. Y.11037.40.4008 Haltestellen, .. (4.5.3)		.....

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. Stadtbahnstrecke Europaviertel
LV: 4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
10.	Y.11037.50.5009 Berührungsschutz - Emser Brücke (5.2.3)	
10.1.	Gerüstarbeiten	.....
10.2.	Berührungsschutz	.....
10.3.	Taubenvergrämung	.....
Summe 10. Y.11037.50.5009 Berührungsschut..		.....

Angebotsaufforderung SBEV
Zusammenstellung

Projekt: EUROPA-15-001-.. **Stadtbahnstrecke Europaviertel**
LV: 4.5.3.a **V1042: Los 2 Fassaden, Stahlbau, Türen Schlosser..**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	4.5.3.a	
1.	Y.11037.40.4008 Abnahmen, IBN, etc. (4.5.3)	.....
2.	Y.11037.40.4008 LSM (4.5.3)	.....
3.	Y.11037.01.1695 Technische Bearbeitung (10.ÜL)	.....
4.	Y.11037.01.2250 Fassadenrück- und umbau (10.4.2)	.....
5.	Y.11037.01.2250 Stahlbau, Betriebsräume (10.4.2)	.....
6.	Y.11037.01.1695 Stahlbau, Tunnelröhren (10.ÜL)	.....
7.	Y.11037.01.2250 Türen, Betriebsräume (10.4.2)	.....
8.	Y.11037.01.2250 Gitterzäune und -türen; Betriebsräume (10.4.2)	.....
9.	Y.11037.40.4008 Haltestellen, Geländer / Handläufe (4.5.3)	.....
10.	Y.11037.50.5009 Berührungsschutz - Emser Brücke (5.2.3)	.....
Summe LV		4.5.3.a V1042: Los 2 Fassaden, ..