

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Projekt

HUB
Neubau Innovation Hub

Bauvorhaben

Neubau Innovation Hub
Weinbergweg 23 a
06120 Halle (Saale)

-

Leistung (Bauteil)

314
STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN +
HANDLÄUFE

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

k.A.

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 82

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (HUB) Neubau Innovation Hub
Leistung (Bauteil) 314 STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Bauvorhaben Neubau Innovation Hub Weinbergweg 23 a 06120 Halle (Saale)
--

Bauherr Technologie- und Gründerzentrum Halle G... Weinbergweg 23 06120 Halle (Saale)	Telefon +49 345 13141500 Fax innohub@weinberg-campus.de
--	---

Planverfasser / Ausschreibung	Telefon Fax
-------------------------------	----------------

Bauleitung	Telefon Fax
------------	----------------

Ansprechpartner / Bemerkung

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben Fragen? Kontaktieren Sie uns.

Angebotssumme, Netto:	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
..... Anbieter - Datum, Ort	..... Ausschreibender - Ort, Datum	
Stempel	Stempel	
..... Anbieter - Unterschrift	..... Angebotssumme nachgeprüft	

Leistungsverzeichnis

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
-
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPP1'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeite...	5
00	LV BAUSTELLENEINRICHTUNG	11
31	LV METALLBAUARBEITEN	11
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01	11
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02	44
31.03	Bereich TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT	71
31.04	Bereich ANPRALLSCHUTZ TIEFGARAGENZUFAHRT	76
31.05	Bereich GITTERROSTE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN TIEFGARAGE	77
31.06	Bereich SONSTIGES	78
99	LV STUNDENLOHNARBEITEN	81
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	82

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE	
Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe			
Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe			
A. Abkürzungsverzeichnis			
AG	Auftraggeber	GU	Generalunternehmer
AN	Auftragnehmer	NU	Nachunternehmer
NU	Nachunternehmer	BE	Baustelleneinrichtung
BÜ	Bauüberwachung	GP	Gesamtpreis
EP	Einheitspreis	m ²	Quadratmeter
d	Tag	m ³ / cbm	Kubikmeter
h	Stunde	M	Monat
Jr	Jahr	psch	pauschal
kg	Kilogramm	St	Stück
km	Kilometer	t	Tonne
l	Liter	Wo	Woche
m	Meter	cm	Zentimeter
C	(Grad) Celsius	cm/s	Zentimeter pro Sekunde
cm ²	Quadratzentimeter	kN	Kilonewton (= 0,1 Mp - siehe auch
'N')			
kcal/h	Kilokalorie pro Stunde	m ³ /h	Kubikmeter pro Stunde
kVA	Kilovoltampere	MN/m ²	Meganewton pro Quadratmeter
MN	Meganewton	o. glw.	oder gleichwertig
N	Newton, abgeleitete SI-Einheit der Kraft	KS	Kalksandstein
Stb	Stahlbeton	GK	Gipskarton/ Leichtbauplatte
MW	Mauerwerk	min	minimal
max.	maximal	OKG	Geländeoberkante
OK	Oberkante	OKRB	Oberkante Rohboden
OKFFB	Oberkante Fertigfußboden	ESG	Einscheibensicherheitsglas
RS	rauchdicht	SO	Isolierglas/ Thermoscheibe
VSG	Verbundsicherheitsglas I	EMA	Einbruchmeldeanlage
H	Höhe	GMA	Gefahrenmeldeanlage
L	Länge	TA	Technische Ausstattung
B	Breite	D	Durchmesser/ Dicke
WM	Waschmaschine/ Trockner	GK-UD	Unterdecke Gipskarton o.
glw.			
WDVS	Wärmedämmverbundsystem	BH	Brüstungshöhe
LH	Lichte Raumhöhe	TRH	Treppenhaus
KW	Kaltwasseranschluss	WW	Warmwasseranschluss
SW	Schmutzwasserablauf	TW	Trinkwasseranschluss
RW	Regenwasserablauf	OL	Oberlicht
T 30	feuerhemm. Tür	G30	Rauchschutz-Verglasung
F 90	Feuerbeständig	LA	Lichtausschnitte LA-DIN
DG	Dachgeschoss	HK	Heizkörper
i.M.	im Mittel	WLG	Wärmeleitgruppe
EPS	Expandierter Polystyrolhartschaum	XPS	Extrudierter Polystyrolhartschaum
MW-TS	mineralische Trittschalldämmung	u.P.	unter Putz
HKV	Heizkreisverteiler	a.P.	auf Putz
TG	Tiefgarage		
Für weitere Abkürzungen siehe Abkürzungsverzeichnis in den Planunterlagen und Bauzeichenverordnung.			

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe

B. Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATV)

Für die anzubietenden Leistungen gelten VOB/B -C.

Allgemeine und zusätzliche Technische Vertragsbedingungen sind bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen (ZTV).

Die dem Leistungsverzeichnis anhänglichen Zeichnungen sind unabdingbarer Bestandteil dieses LVs.

B.1 Baubeschreibung

B.1.1 Allgemein

Der im Nordwesten der Stadt gelegene Technologiepark Weinberg Campus entwickelte sich seit 1990 zwischen den Stadtteilen Neustadt im Süden, Heide-Süd bzw. Kröllwitz im Norden sowie der Saale und der Peißnitzinsel im Osten.

Das durchgrünte, locker bebaute Campusgebiet wird von drei- bis viergeschossigen Universitäts- und Forschungsgebäuden geprägt, welche seit den 1950er Jahren bis zur Gegenwart errichtet wurden.

Das Baugrundstück für den Neubau des Innovation Hub ist Teil des bestehenden TGZ I und liegt am Weinbergweg 23a. Es befindet sich in zweiter Reihe hinter den L-förmig angeordneten Bestandgebäuden, welche sich entlang des Weinbergwegs und der Wolfgang-Langenbeck-Straße orientieren und das Tor zum Gründerzentrum sowie zum Technologiepark bilden. Der Baukörper des Innovation Hub steht frei im rückwärtigen Teil des Grundstücks. Die quadratische Grundfläche lässt vier gleichwertige Fassaden entstehen, im Inneren des Volumens ein zentraler begrünter Innenhof. Der Baukörper umfasst drei Vollgeschosse + Untergeschoss und gliedert sich horizontal in drei Nutzungszonen: Im Untergeschoss befindet sich eine Tiefgarage mit 30 Stellplätzen und Räume für TGA, im Erdgeschoss sind die 15 Werkstatträume angeordnet, die Obergeschosse beherbergen 48 Büroflächen. Das Dach wird als intensiv begrüntes Flachdach ausgebildet.

Die Erschließung für Fußgänger erfolgt über den Haupteingang welcher an der Südfassade des Gebäudes Richtung Wolfgang-Langenbeck-Straße verortet ist. Die Einfahrt zur Tiefgarage befindet sich an der östlichen Ecke der Nordfassade.

Das für das Bauvorhaben zur Verfügung stehende Baugrundstück ist 12.650 m² groß (Gemarkung Kröllwitz, Flur 14, Flurstücke 6/2, 36/1, 6/4, 33/3, 14/6) und bereits anteilig mit der Grundstücksfläche des TGZ 1 mit 2.100 m² überbaut. Die zusätzlich überbaute Grundstücksfläche für den Neubau Innovation Hub wird 1.366 m² betragen.

B.1.2 Verkehrsverhältnisse / Baustellenzufahrt

Fahrzeuge jeglicher Art dürfen die Baustelle nur befahren, wenn das unmittelbar für die Arbeiten notwendig ist. Alle anderen Fahrzeuge, vor allem Privatfahrzeuge, sind außerhalb der Baustelle zu parken.

Die Baustelle ist durch zwei Zufahrten zu erreichen. Die Wolfgang-Langenbeck-Straße ist eine Privatstraße und weist eine Belastungsklasse für PKW-Verkehr, einschließlich geringem Schwerverkehrsanteil, auf. Die Zufahrt vom Weinbergweg ist der Hauptweg zur Baustelle. Sie ist jedoch in ihrer Breite durch Vegetation begrenzt und daher nur mit Erlaubnis des AGs oder der BÜ (OPL) als Baustellenzufahrt zu nutzen. Ein Umfahren oder Wenden auf der Fläche der Baustelleneinrichtung von der Hauptzufahrt vom Weinbergweg zu der Nebenzufahrt von der Wolfgang-Langenbeck-Straße ist nicht möglich. Generell wird vor dem Beginn der Arbeiten gemeinsam mit dem AG festgelegt, welche Zufahrt für welche Fahrzeuge zu nutzen sind.

Die Regelung und Sicherung des öfftl. Verkehrs wird durch die vom AG beauftragte Firma zur Errichtung der

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe

BE-Fläche in Absprache mit der Stadt Halle (Saale) erarbeitet.

Den festgelegten Vorgaben muss Folge geleistet werden. Eine Gefährdung sowohl von Nutzern des öfftl. Verkehrsraums als auch von Arbeitenden auf der Baustelle darf zu keinem Zeitpunkt entstehen. Baufahrzeuge und sonstigen Fahrzeuge müssen so getaktet werden, dass zu jeder Zeit flüssiger Verkehr im öffentlichen Straßenraum möglich ist. Es ist nicht erlaubt, dass Baufahrzeuge auf den Straßen des Campus parken. Ebenfalls sind keinerlei Blockierungen oder Straßensperrungen im öffentlichen Straßenraum gestattet.

Es wird empfohlen, die örtliche Situation des zu bebauenden Grundstücks zu besichtigen.

B.1.3 Bestandsgrün

Die Grünbereiche und Pflanzen auf dem Grundstück stehen allgemein unter Schutz und sind zu schonen. Schutzmaßnahmen im Bereich des Bestandsgrüns werden durch die vom AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche erbracht. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des Verursachers.

B.2 Baustellenbesetzung

Aufgrund der im Bauzeitenplan vorgesehenen Ausführungszeit sowie des Leistungsumfanges ist der AN verpflichtet, die Baustelle kontinuierlich und ausreichend mit den erforderlichen Ressourcen auszustatten.

B.3 Baustrom / Bauwasser

Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche stellt bauseits Bauwasser und Baustrom. Zu der Verortung der Auslässe Bauwasser und ELT-Netzunterverteilungen bitte den BE Plan beachten.

B.4 Sanitäre Anlagen

Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE Fläche stellt bauseits Sanitäre Anlagen. Zu der Verortung der Sanitäreanlagen bitte den BE Plan beachten.

B.5 Hinweise zur Fachbauleitung des AN

Nach BauO LSA hat der AN den Fachbauleiter sowie den Bauleiter zu stellen. Er koordiniert alle durch ihn beauftragten Nachunternehmer.

B.6 Bautagesberichte

Die Fachbauleitung des AN hat bei Leistungsausführung Bautagesberichte zu führen. Folgende Angaben müssen die Bautagesberichte enthalten sein:

- Angaben über die ausgeführten Leistungen (Art, Ausführungsort und Zeitraum, Umfang, Personal- und Geräteeinsatz)
- besondere Ereignisse
- Weisungen
- Sicherungsmaßnahmen
- Witterungsbedingungen

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe

Die Übergabe der Bautagesberichte entbindet den AN nicht von der Pflicht zur gesonderten schriftlichen Mitteilung wichtiger Ereignisse oder schriftlicher Anmeldung etwaiger Behinderungen.

C. Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

C.1 Werkplanunterlagen

Sofern der AN Planunterlagen erstellen muss, sind diese dem AG oder der BÜ gemäß der Bauablaufplanung zur Prüfung vorzulegen. Die Sichtung und Prüfung der Werk- und Montageplanung erfolgt unter der Voraussetzung, dass:

- die Gewährleistungen des Auftragnehmers nicht eingeschränkt werden,
- eine Koordination mit allen am Bau Beteiligten erfolgt ist und damit die baulich und technischen Eintragungen dem letzten Planungsstand entsprechen.

Bei der Einreichung prüffähiger Planunterlagen erfolgt die Prüfung dieser durch die BÜ (OPL).

Sollte der AN mit der Planlieferung in Verzug geraten, so ist der AG berechtigt, die Erstellung der Plan- und sonstigen Ausführungsunterlagen zu Lasten des AN anderweitig zu beauftragen, wenn dies im Interesse der vertrags- und termingerechten Fertigstellung des Bauwerkes geboten ist. Dies gilt insbesondere auch für den Fall, dass wiederholt nicht prüffähige Unterlagen vorgelegt werden. Dem AN werden als Grundlage für die Erstellung der Werkplanung eine geprüfte Genehmigungsstatik sowie die Architektenpläne zur Verfügung gestellt.

C.2 Sicherheit auf der Baustelle

Der AN verpflichtet sich zur gewissenhaften Einhaltung der einschlägigen sicherheitsrelevanten Gesetze, Verordnungen, Vorschriften und Regelwerke wie diese u. a. niedergelegt sind im

- Arbeitssicherheitsgesetz (AsiG)
- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften (UVV)
- Baustellenverordnung (BauStellV)

Für den Schutz und die Bewachung aller auf der Baustelle lagernden Gegenstände, Werkstoffe und Hilfsmittel gegen Diebstahl, Beschädigung oder Unterschlagung hat der AN in eigener Verantwortung bis zur Abnahme des gesamten Bauwerkes durch den AG Sorge zu tragen.

C.3 Vorbeugender Brandschutz

Vorbeugende Brandschutzmaßnahmen sind gemäß Merkblatt der Bauberufsgenossenschaften vom AN allumfassend zu treffen.

C.4 Gefährliche Stoffe

Werden durch den AN Stoffe oder Materialien auf die Baustelle gebracht, die umweltbelastend sind oder besonderen Umgangsvorschriften unterliegen, wie z. B.:

- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Abfallgesetz
- Verordnung über brennbare Flüssigkeiten (VBF)
- Druckbehälterverordnung

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe

- Verordnung zur Wasserreinhaltung (z. B. WHG)

so ist der AN dafür verantwortlich, dass die entsprechenden Vorschriften eingehalten und Reststoffe ordnungsgemäß entsorgt werden.

C.5 Baustelle/ Verkehrswege

Es wird dem AN empfohlen sich vor Abgabe des Angebotes über die Möglichkeiten der Nutzung der Baustelleneinrichtungs-Flächen (BE) und Zufahrten vor Ort zu erkundigen und die notwendigen Kosten zu berücksichtigen. Alle Kosten des Unterhaltes und der Wiederherstellung dieser Flächen und Zufahrten gehen zu Lasten des AN. Der AG schlägt lediglich eine Vorhaltefläche für die BE vor. Erkannte Unklarheiten sind durch den AN vor Angebotsabgabe zu klären.

Der AN übernimmt alle mit dem Baustellenbetrieb verbundenen Verkehrssicherheitspflichten und gewährleistet die Einhaltung aller Schutz- und Sicherheitsvorschriften, einschließlich erforderlich werdender Beantragungen, Ausführungen, Unterhaltungen, Verkehrsregelungen.

Hinweis: Die Umsetzung des Vorhabens soll so erfolgen, dass es zu den geringstmöglichen Störungen und Beeinträchtigungen der Nachbarschaft vor Ort und deren Betriebsabläufen kommt. Im Falle einer nachbarschaftlichen Beschwerde ist unverzüglich der AG oder dessen Vertreter zu verständigen.

Die Betriebszeiten auf der Baustelle sind montags bis samstags 6 bis 22 Uhr.

C.6 Lager- und Arbeitsflächen

Die Einhaltung der Arbeitsstättenverordnung ist Sache des AN. Die entsprechenden Einrichtungen sind vom AN zu beschaffen, vorzuhalten, zu unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten wieder zu beseitigen. Die durch den AG beauftragte Firma zur Errichtung der BE-Fläche stellt bauseits sanitäre Anlagen inkl. einer Erste-Hilfe-Ausstattung. Die möglichen Bereiche für Lager- und Arbeitsflächen sind begrenzt. Es bedarf einer Absprache mit dem AG oder der BÜ (OPL) über die Verortung der durch den AN zu nutzenden Flächen vor einer Nutzung dieser. Bei Missachtung muss der AN das Umpositionieren von Einrichtungen nach Vorgabe des AG oder der BÜ (OPL) auf eigene Kosten ausführen.

Ein Einleiten von Schmutzwasser in den Boden oder Gewässer ist zu unterlassen. Die zu nutzenden Einleitschächte sind dem BE-Plan zu entnehmen.

C.7 Bauschutt/ Baureinigung

Die Beseitigung aller Verunreinigungen im und um das Gebäude des Baugeländes der öffentlichen und nicht öffentlichen Straßen und Verkehrswege innerhalb des Baugeländes und zu diesem hin ist vom AN ständig durchzuführen. Der AN ist verpflichtet, seine Arbeitszonen von Bauschutt und Materialresten etc. arbeitstäglich zu reinigen und diese Stoffe abzutransportieren. Verschmutzungen der öffentlichen Gehwege, Fahrbahnen und Verkehrswege außerhalb des Geländes durch Baufahrzeuge sind sofort zu beseitigen. Die Kosten der Entsorgung trägt der AN. Paletten, Verpackungsmaterialien etc. sind vom AN entsprechend der Gesetzgebung selbst der Verwertung zuzuführen. Kommt der AN seiner Säuberungspflicht nicht nach, ist der AG berechtigt, nach einmaliger Fristsetzung und Nichtbeachtung dieser die Säuberung auf Kosten des Verursachers / der Verursacher durchführen zu lassen.

C.8 Verkehrssprache

Die Verkehrssprache auf der Baustelle ist deutsch. Der Bauleiter und das Führungspersonal müssen die

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE

Allgemeine Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis Los 314 Stahlbau-Schlosserarbeiten und Handläufe

deutsche Sprache beherrschen.

C.9 Winterbau

Für Winterbau sind im Rahmen des erweiterten Rohbaus keine Maßnahmen vorgesehen.

C.10 Form und Inhalt der Dokumentation/ Revisionsunterlagen

Der AN hat zur Abnahme die vollständigen Revisionsunterlagen zu erstellen und sie sind dem AG in 2-facher Ausfertigung zu übergeben (1 x in Papierform und 1 x auf Datenträger). Dies beinhaltet alle vom AN erstellten Planunterlagen, Produktbeschreibungen, Zulassungen, Konformitätserklärungen, Materialprüfberichten, CE-Zertifikate. Zur Dokumentation gehören zudem, neben den oben benannten Unterlagen:

- sämtliche vom AN zu liefernden Berechnungen und Nachweise,
- bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse,
- Nachweis der Verwendbarkeit von Bauprodukten,
- Übereinstimmungserklärungen der Hersteller,
- Übereinstimmungszertifikate,
- Anweisungen für den Betrieb, die Unterhaltung und Wartung von Anlagen und sonstiger wartungsbedürftiger Gebäudeteile sowie Pflegeanleitungen,
- alle sonstigen für den AG zur brandschutztechnischen Gebäudeprüfung/ Abnahme und die Gebäudeunterhaltung relevanten Unterlagen.

C.11 Genehmigungen / Bauleitung / Koordination

Einholung von Genehmigungen

Die Einholung aller erforderlichen Genehmigungen für die Inanspruchnahme öffentlicher Verkehrsflächen sowie privater Flächen, über die vom AG erbrachten Leistung ist Sache des AN. Hierfür anfallende Kosten trägt der AN.

Sicherheits- und Gesundheitskoordination

Der AG stellt den nach der BaustellV notwendigen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator. Dieser erstellt einen SiGe-Plan, reicht diesen bei den zuständigen Behörden ein und schreibt ihn bei Bedarf fort. Der AN hat sich an die Weisungen des SiGeKo zu halten und die Anforderungen des SiGe- Plan umzusetzen.

C.12 Baubesprechungen

An der Baubesprechung haben weisungs- und empfangsbefugte Mitarbeiter des AN teilzunehmen. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.

00 LV BAUSTELLENEINRICHTUNG

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
00	LV	BAUSTELLENEINRICHTUNG		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.1	<p>Aufenthalts-/Pausenräume aufstellen und beräumen Stellung und Beräumung von Aufenthalts- bzw. Pausenräumen für die Beschäftigten des AN, sofern der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt.</p>	1 St	EP	GP
00.2	<p>Vorhalten von Aufenthalts-/Pausenräumen Vorhalten der vorbeschriebenen Aufenthalts-/Pausenräumen sofern der Auftraggeber Räume, die leicht verschließbar gemacht werden können, nicht zur Verfügung stellt:</p> <p>Vorhaltedauer : 10 Wochen</p>	10 Wo	EP	GP
Summe LV 00		BAUSTELLENEINRICHTUNG, Netto:		
31 LV METALLBAUARBEITEN				
31.01 Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01				
31.01.1	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G01</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T1 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 25 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 2700 mm, - 8 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelpfensenbohrlöchern D mind. 12 mm <p>- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm</p> <p>- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2320 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : 1. Treppenlauf UG - EG</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.01.2	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G02</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T2 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>- 28 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m</p> <p>- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3000 mm,</p> <p>- 9 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm</p> <p>- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm</p> <p>- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2610 mm</p> <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : 2. Treppenlauf UG - EG</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.3	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G03, G05			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über UG befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 14 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1310 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1310 mm			
	Untergurt mit 9 Kegelpfensenbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Brüstungsgeländer : 1310 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf der Decke über UG:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über UG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer EG</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>	2 St	EP	GP
31.01.4	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G04</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über UG befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 14 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1350 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1350 mm Untergurt mit 9 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1350 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über UG:</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über UG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer EG</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>			
		1 St	EP	GP
31.01.5	<p>Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G03 und G05</p> <p>Stoßausbildung der vorbeschriebenen Brüstungsgeländer Pos. G03 und G05, jeweils auf einer Geländerseite;</p> <p>Ausbildung des Stoßes bei den Brüstungsgeländern Pos. G03 und G05:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN <p>Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen</p>			
		4 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
31.01.6	<p>Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G04</p> <p>Stoßausbildung des vorbeschriebenen Brüstungsgeländers Pos. G04 an beiden Geländerseiten;</p> <p>Ausbildung des Stoßes beim Brüstungsgeländer Pos G04:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN <p>Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen</p> <p style="text-align: right;">4 St EP GP</p>			
31.01.7	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G06, G07</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T3 (beidseitig) befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 28 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3000 mm, - 9 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2610 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- <u>Kanten</u>			
				Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung
	- <u>Oberflächen allgemein</u>			
				Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung			: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung			: 1. Treppenlauf EG - OG1
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
31.01.8	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G08			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem dem Podest P3 des Treppenlauf T3 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm			
	Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe	: 90 mm		
	- Länge Treppengeländer	: 1360 mm		
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: Brüstungsgeländer 1. Zwischenpodest EG - OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.01.9	<p>Verschraubung Brüstungsgeländer G08 mit Treppengeländer G07</p> <p>Verschraubung des Brüstungsgeländers G08 mit dem Treppengeländer G07 wie folgt:</p> <p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G08 mit dem Treppengeländer G07 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G08 mit Treppengeländer G07</p>	2 St	EP	GP
31.01.10	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G09</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T4 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <p>- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm</p> <p>- Länge Treppengeländer</p>			Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	(horizontale Projektion)	: 2900 mm		Übertrag:
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 2. Treppenlauf EG - OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.11	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G10, G12			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T5 (beidseitig) befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>- 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m</p> <p>- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm,</p> <p>- 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm</p> <p>- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm</p> <p>- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm</p> <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : 3. Treppenlauf EG - OG1</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
31.01.12	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G11			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P4 des Treppenlaufes T4 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm			
	Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Brüstungsgeländer : 1360 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenpodest:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton;			
	Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenlaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer 2. Zwischenpodest EG - OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.01.13	<p>Verschraubung Brüstungsgeländer G11 mit Treppengeländer G12 Verschraubung des Brüstungsgeländers G11 mit dem Treppengeländer G12 wie folgt:</p> <p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G11 mit dem Treppengeländer G12 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopf- schrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G11 mit Treppengeländer G12</p>	2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
Übertrag:				
31.01.14	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G13, G15</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über EG befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkebohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1400 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über EG:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über UG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
	Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : Brüstungsgeländer OG1			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
31.01.15	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G14			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über EG befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Brüstungsgeländer : 1450 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf der Decke über EG:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über UG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: Brüstungsgeländer OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.16	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G13 und G15			
	Stoßausbildung der vorbeschriebenen Brüstungsgeländer Pos. G13 und G15, jeweils auf einer Geländerseite;			
	Ausbildung des Stoßes bei den Brüstungsgeländern Pos. G13 und G15:			
	- Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau;			
	- die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert;			
	- über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt;			
	- Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN			
	Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen			
		4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
31.01.17	<p>Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G14</p> <p>Stoßausbildung des vorbeschriebenen Brüstungsgeländers Pos. G14 an beiden Geländerseiten;</p> <p>Ausbildung des Stoßes beim Brüstungsgeländer Pos G14:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN <p>Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen</p> <p style="text-align: right;">4 St EP GP</p>			
31.01.18	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G16</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T6 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- <u>Kanten</u>		Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung	
	- <u>Oberflächen allgemein</u>		Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung	
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 1. Treppenlauf OG1 - OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.19	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G17, G20			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T6 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm,			
	- 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge);			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelpfensenkbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe	: 90 mm		
	- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion)	: 2900 mm		
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 2. Treppenlauf OG1 - OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.01.20	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G18</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P7 des Treppenlaufes T7 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <p style="margin-left: 40px;">- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1360 mm</p> <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenpodest:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenlaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010</p>			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
	<p>pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer Podest OG2</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.01.21	<p>Verschraubung Brüstungsgeländer G18 mit Treppengeländer G17</p> <p>Verschraubung des Brüstungsgeländers G18 mit dem Treppengeländer G17 wie folgt:</p> <p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G18 mit dem Treppengeländer G17 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmutter mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmutter im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G18 mit Treppengeländer G17</p>	2 St	EP	GP
31.01.22	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G19</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P6 des Treppenlaufes T7 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1360 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenpodest:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montgearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer 1. Zwischenpodest OG1 - OG2</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.23	Verschraubung Brüstungsgeländer G19 mit Treppengeländer G20 Verschraubung des Brüstungsgeländers G19 mit dem Treppengeländer G20 wie folgt: 2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G19 mit dem Treppengeländer G20 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet; Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern; Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G19 mit Treppengeländer G20			
		2 St	EP	GP
31.01.24	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G21, G23 Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über OG1 befestigen (verschrauben); Ausführung Geländerfeld wie folgt: - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm			
			Übertrag:	
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm</p> <p>- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1400 mm</p> <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über OG1:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über OG1 ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer OG2</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;</p>			
		2 St	EP	GP
	Übertrag:			

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.01.25	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G22</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über OG1 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm Untergurt mit 10 Kegelpfostenbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1450 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über OG1:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über OG1 ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p>			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
	Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : Brüstungsgeländer OG2			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.26	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G21 und G23			
	Stoßausbildung der vorbeschriebenen Brüstungsgeländer Pos. G21 und G23, jeweils auf einer Geländerseite;			
	Ausbildung des Stoßes bei den Brüstungsgeländern Pos. G21 und G23:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmessere nach statischer Bemessung durch den AN 			
	Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen			
		4 St	EP	GP
31.01.27	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G22			
	Stoßausbildung des vorbeschriebenen Brüstungsgeländers Pos. G22 an beiden Geländerseiten;			
	Ausbildung des Stoßes beim Brüstungsgeländer Pos G22:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01			
			Übertrag:	
	zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmessere nach statischer Bemessung durch den AN			
	Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen			
		4 St	EP	GP
31.01.28	Handlauf aus Flachstahl, pulverbeschichtet, Pos. H01			
	Handlauf aus Stahl, pulverbeschichtet, mit runder Wandplatte D= 100x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an der Treppenraumwand aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Handlauf wie folgt:			
	- Wandplatte aus Stahl, D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind 12 mm, Gesamtlänge 160 mm			
	- Anzahl Wandplatten/Tragbügel je Handlauf : 4 Stück			
	- Handlauf aus Flachstahl FI 45 x 8 mm, an beiden Enden um 90° abgewinkelt			
	Länge Abwinklung : 100 mm			
	- Länge Handlauf (ohne Abwinklung) : 2700 mm			
	- Abwicklung Handlauf (mit Abwinklung) : 2900 mm			
	alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:			
	Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : UG - EG			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;	1 St	EP	GP
31.01.29	Handlauf aus Flachstahl, pulverbeschichtet, Pos. H02			
	Handlauf aus Stahl, pulverbeschichtet, mit runder Wandplatte D= 100x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an der Treppenraumwand aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Handlauf wie folgt:			
	- Wandplatte aus Stahl, D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind. 12 mm, Gesamtlänge 160 mm			
	- Anzahl Wandplatten/Tragbügel je Handlauf : 4 Stück			
	- Handlauf aus Flachstahl FI 45 x 8 mm, an beiden Enden um 90° abgewinkelt			
	Länge Abwinklung : 100 mm			
	- Länge Handlauf (ohne Abwinklung) : 3000 mm			
	- Abwicklung Handlauf (mit Abwinklung) : 3200 mm			
	alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u>			
	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:			
	Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: EG - OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.30	Handlauf aus Flachstahl, pulverbeschichtet, Pos. H03, H04			
	Handlauf aus Stahl, pulverbeschichtet, mit runder Wandplatte D= 100x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an der Treppenraumwand aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Handlauf wie folgt:			
	- Wandplatte aus Stahl, D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind. 12 mm, Gesamtlänge 160 mm			
	- Anzahl Wandplatten/Tragbügel je Handlauf	: 5 Stück		
	- Handlauf aus Flachstahl Fl 45 x 8 mm, an beiden Enden um 90° abgewinkelt			
	Länge Abwinklung	: 100 mm		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Länge Handlauf (ohne Abwinklung) : 3350 mm			
	- Abwicklung Handlauf (mit Abwinklung) : 3550 mm			
	alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:			
	Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: EG - OG1, OG1 - OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.01 und D.1.02 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
31.01.31	U-Profil, Aufstandsfläche Brüstungsgeländer EG, pulverbeschichtet			
	Lieferung von U-Stahlprofilen mit angeschweißten Fahnenblechen;			
	Montage als Befestigungsstruktur für die Brüstungsgeländer G03, G04 und G05 auf der Stahlbetondecke über UG;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Ausführung:			
	<ul style="list-style-type: none"> - U-Profil U 180 DIN 1026, l=3970 mm - Fahnenbleche 400 x 100 x 12 mm im Abstand von 50 cm an den unteren Flansch des U-Profiles angeschweißt - Fahnenbleche mit 2 Bohrungen D mind. 12 mm - U-Profil am oberen Flansch auf eine Breite von 40 mm gekürzt - U-Profil und Fahnenbleche pulverbeschichtet Farbton : RAL 170 80 10 "Glaucous Green" - Unebenheiten der Deckenoberfläche bis 5mm mit Zementmörtel ausgleichen (im Bereich des U-Profiles und der Fahnenbleche) - U-Profil über die Fahnenbleche mit jeweils 2 Schwerlastankern auf die Stahlbetondecke über UG dübeln; Durchmesser und Länge Schwerlastanker gemäß statischem Nachweis des AN 	1 St	EP	GP
31.01.32	U-Profil, Aufstandsfläche Brüstungsgeländer OG1, OG2, pulverbeschichtet			
	<p>Lieferung von U-Stahlprofilen mit angeschweißten Fahnenblechen; Montage als Befestigungskonstruktion für die Brüstungsgeländer G13 - G14 und G21 - G 23 auf der Stahlbetondecke über EG und OG1;</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U-Profil U 100 DIN 1026, l=4250 mm; bedingt durch die Höhe des Fußbodenaufbaus von 110 mm ist auf der gesamten Länge des unteren Flansches des U 100 ein Flachstahl 50/10 aufzuschweißen; die im Endzustand sichtbaren Schweißnähte sind so zu verschleifen, dass sie nicht mehr sichtbar sind - Fahnenbleche 400 x 100 x 12 mm im Abstand von 50 cm an den unteren Flansch des U-Profiles angeschweißt - Fahnenbleche mit 2 Bohrungen D = 12 mm - U-Profil am oberen Flansch auf eine Breite von 40 mm gekürzt - U-Profil und Fahnenbleche pulverbeschichtet Farbton : RAL 170 80 10 "Glaucous Green" - U-Profil und Fahnenbleche in einem Mörtelbett aus Zementmörtel (bis zu einer Dicke von 15 mm) flucht- und höhengerecht versetzen (Breite Mörtelbett mind. 100 mm) - U-Profil über die Fahnenbleche mit jeweils 2 Schwerlastankern auf die Stahlbetondecke über EG bzw. OG1 dübeln; Durchmesser und Länge Schwerlastanker gemäß statischem Nachweis des AN 	2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.01.33	Handlauf aus Stahl, Rundrohr, feuerverzinkt			
	Handlauf aus Stahlrundrohr 48,3 x 3 mm, feuerverzinkt, mit runder Wandplatte D= 100x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an der Treppenraumwand aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Handlauf wie folgt:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Wandplatte aus Stahl, D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind 12 mm, Gesamtlänge 160 mm - Anzahl Wandplatten/Tragbügel : 4 Stück - Handlauf aus Rundrohrprofil 48,3 x 3 mm, Ausführung der Enden als Kugelabschnitte - Länge Handlauf : 3500 mm 			
	alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung 			
	Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:			
	Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Feuerverzinkung : an allen Elementen des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.01	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 01		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Handlaufes			
	Verortung	: UG (Treppe zum tiefer- liegenden UG)		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.09 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.01.34	Schutz der eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer			
	Schutz der eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer mit Luftpolsterfolie gegen Verschmutzungen und Beschädigungen;			
	Eigenschaften des Luftpolsterfolie:			
	- Breite	: 75 cm		
	- Material	: PE		
	- Anzahl der Lagen	: 2		
	- Folienstärke	: 50 µ		
	- wasserabweisend			
	- staubabweisend			
	die Luftpolsterfolie ist so zu befestigen, dass die eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer nicht beschädigt werden;			
	die Leistung versteht sich inclusive Lieferung, Montage, Vorhaltung bis 6 Monate, Abbau nach Aufforderung der Bauüberwachung und Entsorgung mit allen anfallenden Entsorgungskosten;			
	Anordnung im gesamten Treppenraum 01			
		95,64 m²	EP	GP
Summe Bereich 31.01		GELÄNDER TREPPENRAUM 01, Netto:		
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
31.02.1	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G01, G02			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T1 (beidseitig) befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 25 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8,			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 2700 mm, - 8 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2320 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppen- laufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : 1. Treppenlauf EG - OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Objektplanung;			Übertrag:
		2 St	EP	GP
31.02.2	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G03</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem dem Podest P1 des Treppenlauf T1 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind, 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer : 1360 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>"Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer 1. Zwischenpodest EG - OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.02.3	<p>Verschraubung Brüstungsgeländer G03 mit Treppengeländer G02 Verschraubung des Brüstungsgeländers G03 mit dem Treppengeländer G02 wie folgt:</p> <p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G03 mit dem Treppengeländer G02 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopf- schrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G03 mit Treppengeländer G02</p>	2 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.02.4	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G04</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T2 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : 2. Treppenlauf EG - OG1			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.5	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G05			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T3 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm,			
	- 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelskopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 2. Treppenlauf EG1 - OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.6	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G06			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P2 des Treppenaufes T3 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkböhlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Treppengeländer : 1360 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	<p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p>			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: Brüstungsgeländer 2. Zwischenpodest EG - OG1		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.7	Verschraubung Brüstungsgeländer G06 mit Treppengeländer G07			
	Verschraubung des Brüstungsgeländers G06 mit dem Treppengeländer G07 wie folgt:			
	<p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G06 mit dem Treppengeländer G07 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G06 mit Treppengeländer G07</p>	2 St	EP	GP
31.02.8	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G07</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T3 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : 2. Treppenlauf EG - OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p> <p style="text-align: right;">1 St EP GP</p>			
31.02.9	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G08, G10</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über EG befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1400 mm <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über EG:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über EG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p>	2 St	EP	GP
31.02.10	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G09</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über EG befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1450 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf der Decke über EG:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über EG ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer OG1</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
			Übertrag:	
	Objektplanung;	1 St	EP	GP
31.02.11	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G08 und G10 Stoßausbildung der vorbeschriebenen Brüstungsgeländer Pos. G08 und G10, jeweils an einer Geländerseite; Ausbildung des Stoßes bei den Brüstungsgeländern Pos. G08 und G10: - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen	4 St	EP	GP
31.02.12	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G09 Stoßausbildung des vorbeschriebenen Brüstungsgeländers Pos. G09 an beiden Geländerseiten; Ausbildung des Stoßes beim Brüstungsgeländer Pos G09: - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen	4 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.02.13	<p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G11</p> <p>Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T4 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p>			
				Übertrag:
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
			Übertrag:	
	Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : 1. Treppenlauf OG1 - OG2			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		2 St	EP	GP
31.02.14	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G12			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T5 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm,			
	- 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelskopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung			
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 2. Treppenlauf OG1 - OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.15	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G13			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P5 des Treppenaufes T5 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm			
	- Länge Brüstungsgeländer : 1360 mm			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenpodest:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: Brüstungsgeländer Podest OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.16	Verschraubung Brüstungsgeländer G13 mit Treppengeländer G12			
	Verschraubung des Brüstungsgeländers G13 mit dem Treppengeländer G12 wie folgt:			
	2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G13 mit dem Treppengeländer G12 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G13 mit Treppengeländer G12</p> <p style="text-align: right;">2 St EP GP</p>			
31.02.17	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G14</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Podest P4 des Treppenlaufes T5 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1360 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Brüstungsgeländer : 1360 mm <p>alle Geländerteile miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenpodest:</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
	Übertrag:			
	<p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer Podest OG2</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.02.18	<p>Verschraubung Brüstungsgeländer G14 mit Treppengeländer G15</p> <p>Verschraubung des Brüstungsgeländers G14 mit dem Treppengeländer G15 wie folgt:</p> <p>2-fache Verschraubung des Brüstungsgeländers G14 mit dem Treppengeländer G15 über die Geländerstäbe (1. Verschraubung 25 cm von OK Handlauf, 2. Verschraubung 75 cm von OK Handlauf) über Bohrungen (Senkkopf) unter Verwendung von Hülsenmuttern mit Senkkopf und Innensechskant und Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschrauben mit Innensechskant); Schraubendurchmesser/Hülsenmutterdurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Verschraubung des Brüstungsgeländers mit dem Treppengeländer ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Schraubenköpfe/Hülsenmuttern im Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der</p>			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Abrechnung nach Stück Verschraubung Brüstungsgeländer G14 mit Treppengeländer G15			
		2 St	EP	GP
31.02.19	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G15			
	Treppengeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem Treppenlauf T5 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	<ul style="list-style-type: none"> - 31 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellängen von 1,00 m - 1,20 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 3350 mm, - 10 einzelne Untergurte aus Flachstahl FI 45x8 auf jeder Trittstufe angeordnet Länge 290 mm (= Trittstufenlänge); jeder Untergurt mit jeweils 2 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm 			
	<ul style="list-style-type: none"> - Achsabstand Geländerstäbe : 90 mm - Länge Treppengeländer (horizontale Projektion) : 2900 mm 			
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung 			
	Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	Übertrag:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Treppengeländers in das Fertigteil des Stahlbetontreppenaufes ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: 2. Treppenlauf OG1 - OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.20	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G16, G18			
	Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über OG1 befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Geländerfeld wie folgt:			
	- 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m			
	- 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm,			
	- Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1400 mm			
	Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm			
	- Achsabstand Geländerstäbe	:	90 mm	
	- Länge Treppengeländer	:	1400 mm	
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche		
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Vorbereitung			Übertrag:
	<p>Befestigung Geländerfeld auf dem Treppenlauf:</p> <p>Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher in den einzelnen Untergurten) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über OG1 ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : Brüstungsgeländer OG2</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p> <p style="text-align: right;">2 St EP GP</p>			
31.02.21	<p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, Pos. G17</p> <p>Brüstungsgeländer aus Stahl, pulverbeschichtet, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf dem U-Profilstahl der Stahlbetondecke über OG1 befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Geländerfeld wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 15 Geländerstäbe aus Flachstahl FI 45x8, Einzellänge 1,00 m - 1 Obergurt (Handlauf) aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm, - Untergurt aus Flachstahl FI 45x8 Länge 1450 mm Untergurt mit 10 Kegelkopfsenkbohrlöchern D mind. 12 mm <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	- Achsabstand Geländerstäbe	: 90 mm		
	- Länge Brüstungsgeländer	: 1450 mm		
	alle Geländerteile miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Kanten</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	- <u>Oberflächen</u> <u>allgemein</u>	Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung		
	Befestigung Geländerfeld auf der Decke über OG1:			
	Verschraubung des Geländerfeldes (über die Bohrlöcher im Untergurt) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf und Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Brüstungsgeländers durch den U-Profilstahl in die Stahlbetondecke über OG1 ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Pulverbeschichtung	: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet		
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung	: Brüstungsgeländer OG2		
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.02.22	Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G16 und G18			
	Stoßausbildung der vorbeschriebenen Brüstungsgeländer Pos. G16 und G18, jeweils an einer Geländerseite;			
	Ausbildung des Stoßes bei den Brüstungsgeländern Pos. G16 und G18:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN 			
	Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen	4 St	EP	GP
31.02.23	<p>Stoßausbildung Brüstungsgeländer Pos. G17</p> <p>Stoßausbildung des vorbeschriebenen Brüstungsgeländers Pos. G17 an beiden Geländerseiten;</p> <p>Ausbildung des Stoßes beim Brüstungsgeländer Pos G17:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ausbildung des Stoßes in Art eines liegenden Blattes in Analogie an den Holzbau; - die Dicke der Unter- und Obergurte der Brüstungsgeländer werden auf einer Seite auf eine Länge von jeweils 60 mm auf 4 mm reduziert; - über zwei Bohrungen (Senkkopf) werden die Überblattungen nach dem Schneiden eines Gewindes mit zwei Stahlgewindeschrauben (Senkkopfschraube mit Innensechskant) miteinander verschraubt; - Schraubendurchmesser nach statischer Bemessung durch den AN 			
	Abrechnung nach Stück ausgeführter Überblattungen	4 St	EP	GP
31.02.24	<p>Handlauf aus Flachstahl, pulverbeschichtet, Pos. H01, H02</p> <p>Handlauf aus Stahl, pulverbeschichtet, mit runder Wandplatte D= 100x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an der Treppenraumwand aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);</p> <p>Ausführung Handlauf wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wandplatte aus Stahl D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind. 12 mm, Gesamtlänge 160 mm</p> <p>- Anzahl Wandplatten/Tragbügel je Handlauf : 4 Stück</p> <p>- Handlauf aus Flachstahl FI 45 x 8 mm, an beiden Enden um 90° abgewinkelt</p> <p>Länge Abwinklung : 100 mm</p> <p>- Länge Handlauf (ohne Abwinklung) : 2900 mm</p> <p>- Abwicklung Handlauf (mit Abwinklung) : 3100 mm</p> <p>alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:</p> <p>Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf mit Innensechskant für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Pulverbeschichtung : Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green" Schraubenköpfe im gleichen Farbton RAL 1708010 pulverbeschichtet</p> <p>Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;</p> <p>Verortung : EG - OG1 OG1 - OG2</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D1.10 und D.1.11 der Objektplanung;</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
			Übertrag:	
		2 St	EP	GP
31.02.25	<p>U-Profil, Aufstandsfläche Brüstungsgeländer OG1, OG2, pulverbeschichtet</p> <p>Lieferung von U-Stahlprofilen mit angeschweißten Fahnenblechen; Montage als Befestigungskonstruktion für die Brüstungsgeländer G08 - G10 und G16 - G 18 auf der Stahlbetondecke über EG und OG1;</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U-Profil U 100 DIN 1026, l=4250 mm; bedingt durch die Höhe des Fußbodenaufbaus von 110 mm ist auf der gesamten Länge des unteren Flansches des U 100 ein Flachstahl 50/10 aufzuschweißen; - Fahnenbleche 400 x 100 x 12 mm im Abstand von 50 cm an den unteren Flansch des U-Profiles angeschweißt - Fahnenbleche mit 2 Bohrungen D = 12 mm - U-Profil am oberen Flansch auf eine Breite von 40 mm gekürzt - U-Profil und Fahnenbleche pulverbeschichtet Farbton : RAL 170 80 10 "Glaucous Green" - U-Profil und Fahnenbleche in einem Mörtelbett aus Zementmörtel (bis zu einer Dicke von 15 mm) flucht- und höhengerecht versetzen (Breite Mörtelbett mind. 100 mm) - U-Profil über die Fahnenbleche mit jeweils 2 Schwerlastankern auf die Stahlbetondecke über EG bzw. über OG1 dübeln; Durchmesser und Länge Schwerlastanker gemäß statischem Nachweis des AN 	2 St	EP	GP
31.02.26	<p>Kleineisenteile, grundiert</p> <p>Kleineisenteile, grundiert, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235 JR, nach EN 10027-2: 1.0037 für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen anfertigen, liefern und einbauen;</p> <p>Kalkulationsansatz : 2 - 5 kg/Stk.</p>	100 kg	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02			
			Übertrag:	
31.02.27	Kleineisenteile, feuerverzinkt Kleineisenteile, feuerverzinkt, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235 JR, nach EN 10027-2: 1.0037 für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen anfertigen, liefern und einbauen; Kalkulationsansatz : 2 - 5 kg/Stk.	100 kg	EP	GP
31.02.28	Profilstahl, grundiert Profilstahl, grundiert, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235 JR, nach EN 10027-2: 1.0037 für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen anfertigen, liefern und einbauen; Kalkulationsansatz : ca. 10 kg/Stk.	100 kg	EP	GP
31.02.29	Profilstahl, feuerverzinkt Profilstahl, feuerverzinkt, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235 JR, nach EN 10027-2: 1.0037 für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen anfertigen, liefern und einbauen; Kalkulationsansatz : ca. 10 kg/Stk.	150 kg	EP	GP
31.02.30	Schutz der eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer Schutz der eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer mit Luftpolsterfolie gegen Verschmutzungen und Beschädigungen; Eigenschaften des Luftpolsterfolie: - Breite : 75 cm - Material : PE - Anzahl der Lagen : 2 - Folienstärke : 50 µ - wasserabweisend - staubabweisend die Luftpolsterfolie ist so zu befestigen, dass die eingebauten Treppen- und Brüstungsgeländer nicht beschädigt werden; - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.02	Bereich	GELÄNDER TREPPENRAUM 02		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	die Leistung versteht sich inclusive Lieferung, Montage, Vorhaltung bis 6 Monate, Abbau nach Aufforderung der Bauüberwachung und Entsorgung mit allen anfallenden Entsorgungskosten; Anordnung im gesamten Treppenraum 02			
		75,61 m²	EP	GP
Summe Bereich 31.02		GELÄNDER TREPPENRAUM 02, Netto:		
31.03	Bereich	TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		
31.03.1	Unterkonstruktion Gitterrostpodest			
	Herstellung einer Stahlunterkonstruktion für ein mit Gitterrosten zu belegendes Podest wie nachstehend beschrieben:			
	unterer biegesteifer Rahmen:			
	- aus Stahlhohlprofilen 60 x 60 x 4 mm DIN EN 10210-2; 2 Längsprofile jeweils 2200 mm lang; 3 Querprofile jeweils 1100 mm lang; Außenecken auf Gehrung, Mittelprofil stumpf an die Längsprofile angeschweißt			
	- Rahmenabmessung (Außenkanten) : BxL = 2200 x 1200 mm			
	- Anschweißen von 3 Stahlwinkeln 40 x 4 mm (an den 2 äußeren Querprofilen und dem wandnahen Längsprofil jeweils 1 Stk.)			
	oberer biegesteifer Rahmen			
	- wie unterer Rahmen jedoch Stahlholprofile 100 x 60 x 4 mm			
	- zusätzliche Seitenbleche aus FI 30 x 2 mm bündig mit den Außenkanten auf das Rahmenprofil geschweißt (3 Seiten: 2x Querprofil, 1x hinteres Längsprofil)			
	- zusätzliches Blech aus FI 30 x 2 mm mittig auf das mittlere Querprofil geschweißt			
	- zusätzlichen Winkel 30 x 3 mm DIN EN 10056 am vorderen Längsprofil zur Erzielung einer Unterschneidung der Gitterroststufe angeschweißt			
	Verbindung des unterer und oberer biegesteifen Rahmens			
	- durch Pfosten aus Stahlhohlprofilen 60 x 60 x 4 mm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.03	Bereich	TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	DIN EN 10210-2, mit dem unteren und oberen Rahmen verschweißt;			
	- Anzahl Pfosten : 9 Stück			
	- Länge Pfosten : 410 mm			
	- anschweißen von Stahlwinkeln und Fahnenblechen zu Verbindung mit der Unterkonstruktion der Gitterroststufen			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	- <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung			
	- <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung			
	- <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung			
	gesamte Unterkonstruktion feuerverzinkt;			
	Montage der Unterkonstruktion und Verschrauben der Unterkonstruktion über die angeschweißten Winkel 40 x 4 mm auf dem Boden;			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D.3.03 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
31.03.2	Unterkonstruktion Gitterroststufen			
	Herstellung einer Stahlunterkonstruktion für mit Gitterroststufen zu belegende Treppe wie nachstehend beschrieben:			
	unterer biegesteifer Rahmen:			
	- aus Stahlhohlprofilen 120 x 60 x 4 mm DIN EN 10210-2;			
	2 Längsprofile jeweils 2200 mm lang;			
	3 Querprofile jeweils 1100 mm lang;			
	Außenecken auf Gehrung, Mittelprofil stumpf an die Längsprofile angeschweißt			
	- Rahmenabmessung (Außenkanten) : BxL = 2200 x 550 mm			
	- Anschweißen von 4 Stahlwinkeln 40 x 4 mm (jeweils 2 Stück an den Längsprofilen)			
	Treppenaufleger			
	- 3 Stück Winkelkonstruktion aus Stahlhohlprofilen 60 x 60 x 4 mm DIN EN 10210-2 als Auflager der Gitterroststufen;			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
314	Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
31	LV METALLBAUARBEITEN			
31.03	Bereich TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT			
	<p>Übertrag:</p> <p>Abmessung Winkelkonstruktion H = 120 mm B = 275 mm</p> <p>Winkelkonstruktion Treppenaufleger auf die v.g. Querprofile aufgeschweißt</p> <ul style="list-style-type: none"> - zusätzliche Seitenbleche aus FI 70 x 2 mm (mit Bohrungen zur Befestigung der Gitterroststufen) bündig mit den Außenkanten auf die äußeren Winkelkonstruktionen geschweißt - zusätzliches Blech aus FI 70 x 2 mm (mit Bohrungen zur Befestigung der Gitterroststufen) mittig auf die mittlere Winkelkonstruktion geschweißt <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P1 - leichte Vorbereitung <p>gesamte Unterkonstruktion feuerverzinkt;</p> <p>Montage der Unterkonstruktion und Verschrauben der Unterkonstruktion über die angeschweißten Winkel 40 x 4 mm auf dem Boden;</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D.3.03 der Objektplanung;</p>	1 St	EP	GP
31.03.3	<p>Gitterrost Podest, 30/30, rutschhemmend</p> <p>Podestrost 30/30, rutschhemmend, liefern und auf Stahlunterkonstruktion montieren;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Podestrost aus Stahl - im Vollbad feuerverzinkt - mit Flacheinfassung / T-Profil - 1 Tragstabseite mit Sicherheitsantrittskante; Sicherheitsantrittskante l=1100 mm, passend zu den Treppenstufen - Trag- und Querstab rutschhemmend - Güte- und qualitätsgeprüftes Produkt nach RAL-GZ 638. <p>- Außenmaß : 1100 x 1200 mm 1. Maß = Tragstabrichtung</p> <p>- Gesamthöhe : 30 mm</p> <p>- Maschenweite : 30/30 mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.03	Bereich	TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Tragstab : 30/2 mm - zul. Flächenlast : bis 6,50 KN/m² - zul. Einzellast : bis 1,26 KN - Durchbiegung : max. 4 mm <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D.3.03 der Objektplanung;</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	2 St	EP	GP
31.03.4	<p>Gitterrosttreppenstufe, 30/30, rutschhemmend</p> <p>Gitterrosttreppenstufe 30/30, rutschhemmend, liefern und auf Stahlunterkonstruktion montieren;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gitterrosttreppenstufe aus Stahl - im Vollbad feuerverzinkt - mit Sicherheitsantrittskante und vorgebohrten Seitenplatten entsprechend DIN 24531 - Trag- und Querstab rutschhemmend - Güte- und qualitätsgeprüftes Produkt nach RAL-GZ 638. <ul style="list-style-type: none"> - Stufenlänge/Stufenbreite : 1100/305 mm 1.Maß = Tragstabrichtung Maschenweite : 30/30 mm Tragstab : 40/2 mm <p>Leistungsbestandteil ist: Lieferung und Montage der verzinkten Stufenbefestigung für die Gitterrosttreppenstufen, bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sechskantschraube DIN 7990 M 12 x 35 mm - Sechskantmutter M 12 - Unterlagscheibe DIN 7989 A 14 <p>alles feuerverzinkt 4 Stück pro Treppenstufe</p> <p>zur Ausführung siehe Ausführungsplan D.3.03 der Objektplanung;</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>	4 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.03	Bereich	TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
31.03.5	Handlauf aus Stahl, Rundrohr, feuerverzinkt			
	Handlauf aus Stahlrundrohr 48,3 x 3 mm, feuerverzinkt, mit runder Wandplatte D= 100 x 5 mm, nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und an den Wänden der Aufzugsüberfahrt aus Stahlbeton befestigen (verschrauben);			
	Ausführung Handlauf wie folgt:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Wandplatte aus Stahl D = 100 x 5 mm mit jeweils 2 gesenkten Befestigungslöchern D mind. 6 mm; mit Tragbügel aus Stahl, 90° abgewinkelt, D mind 12 mm, Gesamtlänge 160 mm - Anzahl Wandplatten/Tragbügel : 2 Stück - Handlauf aus Rundstahl 48,3 x 3 mm, Ausführung der Enden als Kugelabschnitte - Länge Handlauf : 800 mm 			
	alle Handlaufteile (Handlauf, Tragbügel, Wandplatte) miteinander verschweißt,			
	Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:			
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsggrad P2 - gründliche Vorbereitung 			
	Befestigung Handlauf auf der Stahlbetonwand:			
	Verschraubung der Wandplatten mit galvanisch verzinkten Betonschrauben mit Senkkopf für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Befestigung des Handlaufes in die Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;			
	Feuerverzinkung	: an allen Elementen des Handlaufes		
	Verortung	: Treppe Aufzugsüberfahrt		
		2 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.03	Bereich	TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 31.03				
		TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT, Netto:		
31.04	Bereich	ANPRALLSCHUTZ TIEFGARAGENZUFAHRT		
31.04.1	Anprallschutz Tiefgaragenausfahrt aus Stahl, Rundrohr, feuerverzinkt und pulverbeschichtet,			
	<p>Anprallschutz aus Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm nach den Plänen der Objektplanung herstellen, liefern und auf der Bodenplatte der Tiefgaragenzufahrt aufdübeln bzw. in das Fundament der Fassadenrinne einbetonieren;</p> <p>Ausführung Anprallschutz wie folgt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - horizontales Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm nach DIN EN 10210-2 mit ausgerundeter 90°-Biegung, Schenkellänge 2 x 1,00 m, Ausführung der Enden als Halbkugeln - 2 Pfosten aus Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm DIN EN 10210-2, l=500 mm, an das horizontale Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm angeschweißt, im Aufstandsbereich der Pfosten mit angeschweißten Stahlkontaktplatten 150 x 150 x 12 mm für die Verdübelung auf der Bodenplatte der Tiefgaragenzufahrt; angeschweißte Stahlkontaktplatten mit 4 Bohrungen für Schwerlastanker versehen; Durchmesser und Länge der Schwerlastanker nach statischer Bemessung des AN - 2 Pfosten aus Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm DIN EN 10219-2, l=600 mm, an das horizontale Stahlrundrohr 48,3 x 5 mm angeschweißt, <p>alle Anprallschutzteile (horizontales Stahlrundrohr, Pfosten aus Stahlrundrohr, Stahlplatte) miteinander verschweißt,</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung <p>gesamte Anprallschutzkonstruktion feuerverzinkt und</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.04	Bereich	ANPRALLSCHUTZ TIEFGARAGENZUFAHRT		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	pulverbeschichtet			Übertrag:
	Befestigung Anprallschutz:			
	- Verdübelung von 2 Pfosten auf der Bodenplatte der Tiefgaragenzufahrt mit Schwerlastankern (4 Stück je Pfosten); Durchmesser und Länge der Schwerlastanker nach statischer Bemessung des AN			
	das Bohren der Löcher für die Verdübelung der beiden Pfosten auf die Bodenplatte der Tiefgaragenzufahrt ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet; ebenfalls Leistungsbestandteil ist die höhenmäßige Anpassung der beiden Pfosten vor der Verdübelung mit einem einem Mörtelpolster MG III bis 4 cm Höhe infolge der Gefälleausbildung Bodenplatte der Tiefgaragenzufahrt;			
	- Einbetonieren von 2 Pfosten in das Fundament der Fassadenrinne (Fundament bauseits durch Firma der Außenanlagen)			
	Pulverbeschichtung : Farbton RAL 9004 "signalschwarz"			
	Beschädigungen der Pulverbeschichtung im Rahmen der Montagearbeiten sind vor Ort auszubessern;			
	Verortung : Gebäudeecke Süd-Ost			
	zur Ausführung siehe Ausführungsplan D2.14 der Objektplanung;			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 31.04				
	ANPRALLSCHUTZ TIEFGARAGENZUFAHRT, Netto:			.....
31.05	Bereich	GITTERROSTE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN TIEFGARAGE		
31.05.1	Gitterrost Lüftungsöffnung Tiefgarage, 30/30			
	Gitterrost 30/30, liefern und in Stahlbetonwandöffnung reversibel montieren;			
	- Gitterrost aus Stahl			
	- im Vollbad feuerverzinkt			
	- mit Flacheinfassung / T-Profil			
	- mit 4 angeschweißten Fahnenblechen aus FI 30x5, l=60 mm, mit Bohrung D=13 mm, Fahnenbleche feuerverzinkt			
	- Güte- und qualitätsgeprüftes Produkt nach RAL-GZ 638.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.05	Bereich	GITTERROSTE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN TIEFGARAGE		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - liches Öffnungsmaß : 1400 x 800 mm - Außenmaß Gitterrost : 1380 x 780 mm 2. Maß = Tragstabrichtung - Gesamthöhe : 30 mm - Maschenweite : 30/30 mm - Tragstab : 30/2 mm - zul. Flächenlast : bis 6,50 KN/m² - zul. Einzellast : bis 1,26 KN - Durchbiegung : max. 4 mm <p>Befestigung Gitterroste in der Laibung der Lüftungsöffnung der Tiefgarage (Stahlbetonwand d=25 cm):</p> <p>Verschraubung des Gitterrostes (über die Bohrlöcher in den Fahnenblechen) mit galvanisch verzinkten Betonschrauben D mind. 12 mm mit Senkkopf für die dübellose und spreizdruckfreie Verankerung in Beton; Durchmesser und Länge der Betonschrauben nach statischer Bemessung des AN</p> <p>das Bohren der Löcher für die Befestigung des rostes Stahlbetonwand ist Leistungsbestandteil und wird nicht separat vergütet;</p> <p>Eintragung des angebotenen Fabrikats in Fabrikatsliste (siehe LV-Anlage)</p>			
		4 St	EP	GP
Summe Bereich 31.05				
	GITTERROSTE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN TIEFGARAGE, Netto:			.....
31.06 Bereich SONSTIGES				
31.06.1	Geländermuster			
	<p>Musterherstellung einer Brüstungsgeländerecke mit Handlauf, 3 angeschweißten Geländerstäben und Stoßausbildung des Handlaufes wie in Pos. 314.31.01.5 beschrieben;</p> <p>Vorbereitungsgrad nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Schweißnähte</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Kanten</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung - <u>Oberflächen allgemein</u> Vorbereitungsgrad P2 - gründliche Vorbereitung 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.06	Bereich	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Pulverbeschichtung: Farbton RAL 1708010 "Glaucous Green"			
	Abmessungen	: Handlauf	FI 45x8, 450 mm lang, im Stoßbereich auf 45x4 reduziert	
		Geländerstäbe Gegenstück Stoßausbildung	FI 45x8, 300 mm lang	
		Handlauf	FI 45x8, 150 mm lang, im Stoßbereich auf 45x4 reduziert	
		1 St	EP	GP
31.06.2	Werkstattplanung			
	Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung der Objektplanung und vorhandene statischen Unterlagen übergeben;			
	Die weitere technische Bearbeitung der Werkstattplanung, d. h.			
	<ul style="list-style-type: none"> - das Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen (Maßstab 1:1 bis 1:25) - die Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit der Objektplanung rechtzeitig vor Fertigungsbeginn - die örtlichen Aufmaße 			
	ist mit dieser Position komplett anzubieten.			
	Die mit der Objektplanung abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern.			
	Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG gibt dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurück.			
	Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7).			
	die Werkstattplanung umfasst die nachstehenden Elemente:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Brüstungsgeländer Treppenraum 01 + 02 			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
31	LV	METALLBAUARBEITEN		
31.06	Bereich	SONSTIGES		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - Treppengeländer Treppenraum 01 + 02 - Stahltreppenanlage mit Gitterroststufen und Gitterrostpodest Bereich Aufzugsüberfahrt - Anprallschutz Tiefgaragenausfahrt - Gitterroste Lüftungsöffnungen Tiefgarage 	1 St	EP	GP
31.06.3	<p>statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis</p> <p>Erarbeitung von statischen Nachweisen / Standsicherheitsnachweisen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen sowie all Ihrer Einbauelemente, einschließlich, Verankerungen etc.</p> <p>Die durch einen Prüfstatiker nach Wahl des Auftragnehmers geprüften und freigegebenen statischen Nachweise / Standsicherheitsnachweise, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, sind in schriftlicher Form (3-fach) rechtzeitig vor Ausführungs- bzw. Fertigungsbeginn der Objektplanung/AG vorzulegen.</p> <p>Die Prüfgebühren des Prüfstatikers sind mit dem Einheitspreis abgegolten.</p> <p>der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist für folgende Elemente vorzulegen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Brüstungsgeländer Treppenraum 01 + 02 - Treppengeländer Treppenraum 01 + 02 - Stahltreppenanlage mit Gitterroststufen und Gitterrostpodest Bereich Aufzugsüberfahrt - Anprallschutz Tiefgaragenausfahrt - Gitterroste Lüftungsöffnungen Tiefgarage 	1 St	EP	GP
Summe Bereich 31.06			SONSTIGES, Netto:	.....
Summe LV 31			METALLBAUARBEITEN, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
99	LV	STUNDENLOHNARBEITEN		

Leistungsverzeichnis

Neubau Innovation Hub (HUB)

314	Bauteil	STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE		
99	LV	STUNDENLOHNARBEITEN		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
99.1	<p>Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/Meister</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/Meister, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen;</p> <p>die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte</p>	5 h	EP	GP
99.2	<p>Stundenlohnarbeiten Facharbeiter</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen;</p> <p>die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte</p>	10 h	EP	GP
99.3	<p>Stundenlohnarbeiten Hilfsarbeiter/Helfer</p> <p>Stundenlohnarbeiten durch Hilfsarbeiter/Helfer, die erst nach der Beauftragung durch den Bauherren ausgeführt werden dürfen;</p> <p>die Abrechnung erfolgt über bestätigte Regiestundenberichte</p>	10 h	EP	GP
Summe LV 99			STUNDENLOHNARBEITEN, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Neubau Innovation Hub (HUB)

314 Bauteil STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
Nr.	Bezeichnung		Seite
00	LV BAUSTELLENEINRICHTUNG		11
31	LV METALLBAUARBEITEN		11
31.01	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 01		11
31.02	Bereich GELÄNDER TREPPENRAUM 02		44
31.03	Bereich TREPPE AUFZUGSÜBERFAHRT		71
31.04	Bereich ANPRALLSCHUTZ TIEFGARAGENZUFAHRT		76
31.05	Bereich GITTERROSTE LÜFTUNGSÖFFNUNGEN TIEFGARAGE		77
31.06	Bereich SONSTIGES		78
99	LV STUNDENLOHNARBEITEN		81
Summe Bauteil 314 STAHLBAU-SCHLOSSERARBEITEN + HANDLÄUFE			
		Angebotssumme, Netto:	.....
	Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
.....	Anbieter - Unterschrift	<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	<u>.....</u>