

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Hauptgebäude.....	3
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	3
1.2.	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN.....	6
1.3.	DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN.....	10
1.4.	GITTERROSTABDECKUNGEN.....	23
1.5.	ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER.....	36
1.6.	SCHACHTABDECKUNGEN.....	41
1.7.	STAHLWANNE.....	52
1.8.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN.....	56
1.9.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	57
2.	Aufstockmaßnahme.....	59
2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	59
2.2.	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN.....	61
2.3.	DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN.....	65
2.4.	GITTERROSTABDECKUNGEN.....	70
2.5.	ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER.....	72
2.6.	SCHACHTABDECKUNGEN.....	75
2.7.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN.....	78
2.8.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	79
	Zusammenstellung.....	81

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Leistungsverzeichnis

Leistung: VE359.01 - MB359 Metallbauarbeiten

Projekt: NBHZ Heidelberg

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

ANLAGENVERZEICHNIS

siehe beiliegende Anlage *NBHZ_Inhalts- und Anlagenverzeichnis VE359.01 - MB359 Metallbauarbeiten*

VORBEMERKUNG LEISTUNGSVERZEICHNIS

Es gelten beiliegende Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis *VE359.01 - MB359 Metallbauarbeiten* als Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses.

Zu Gitterrosten:

Alle Gitterroste sind an die vorgesehenen Erdungsfestpunkt anzuschließen, durch Erdungsklemmen und entsprechender Verkabelung. Dies ist in die Einzelpositionen miteinzukalkulieren.

1. Hauptgebäude

1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG

EINZELBESCHREIBUNG BAUSTELLENEINRICHTUNG

Baustelleneinrichtung, für sämtliche zur Erfüllung der im nachfolgend beschriebenen Leistungsverzeichnis notwendigen Arbeiten liefern und aufstellen.

Aufbau, Umsetzen sowie Antransport und Abbau:
(Vorhalten in gesonderter Position)

- Alle erforderlichen Förderanlagen, Transportfahrzeuge, Gerätschaften, Maschinen, Hebezeuge (Kräne) usw. einschließlich der hierfür erforderlichen Betriebsstoffe
- Es ist eine ausreichende Anzahl von Kränen zu kalkulieren
- Stromanschlüsse von 32 A bzw. 63 A möglich
- Der jeweilige Maschineneinsatz ist zu berücksichtigen
- Sämtliche für das Herstellen der Baustelleneinrichtung erforderlichen Fundamente und Auflager. Lage gemäß Baustellenlogistikphasenplänen
- Materialvorhaltekosten
- sämtliche Lohn- und Personalkosten
- Straßenreinigung
- die Lagerflächenzuteilung erfolgt durch AN BE102 - Baustelleneinrichtung und Logistik und die OÜ des AG. Auf Anweisung sind die Lagerflächen umzuräumen.

Zur Kranaufstellung:

Zum Einsatz kommende Krane oder sonstige Gerätschaften sind dem Regierungspräsidium Stuttgart vor Stellung zur Betrachtung vorzulegen. Ohne vorgenannte Betrachtung und Vorlage einer luftaufsichtlichen Verfügung wird der Einsatz von Kranen oder sonstigen Gerätschaften untersagt.

Anm.: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Hubschraubersonderlandeplatz „Heidelberg Chirurgische Klinik Dachlp“ bedürfen die o. g. Hindernisse vor Stellung der Veröffentlichung durch die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH“.

Eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis gem. NfL 1-2051-20 ist nicht erforderlich.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Eingeschlossen sind ferner alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde und Berufsgenossenschaft notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen für die Baustelleneinrichtung der eigenen Leistung.

Die Baustelleneinrichtung des AN ist nach Beendigung der Arbeiten in Abstimmung mit der Objektüberwachung des AG zu räumen. Für die Kalkulation und die spätere Aufstellung der Baustelleneinrichtung ist das bauseitige Konzept zu berücksichtigen.

1.1.10. Baustelle einrichten und vorhalten
 Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten , gemäß **EINZELBESCHREIBUNG BAUSTELLENEINRICHTUNG** und **Vorbemerkungen**

Die Leistungserbringung erfolgt in drei Abschnitten. Dies ist in der Kalkulation der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen und diese ist auf drei Abrufe für Unterkonstruktionen, Gitterroste und Konstruktionen auf den Dächern auszulegen.

Die Baustelleneinrichtung ist für die eigenen Leistungen vorzuhalten und zu unterhalten und für die drei Abschnitte nach Erfordernis teilweise rückzubauen und wieder aufzubauen.

1,000 psch

1.1.20. Baustelleneinrichtung räumen
 Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme beseitigen.

1,000 St

1.1.30. Übernahme Prov. Abdeckung von Innenschächten mit Holzbohlen
 Übernahme Prov. Abdeckung von Innenschächten mit Holzbohlen

Übernehmen, vorhalten, begleitend zu den eigenen Leistungen schrittweise wieder abbauen und entsorgen

271,000 m2

1.1.40. Übernahme Prov. Abdeckung von Hebeanlagen
 Übernahme Prov. Abdeckung von Hebeanlagen mit Holzbohlen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übernehmen, vorhalten, begleitend zu den eigenen Leistungen schrittweise wieder abbauen und entsorgen	32,000 m2	.....	.....
1.1.50.	Vorbeschriebene Abdeckungen abnehmen und wieder verschließen Vorbeschriebene Abdeckungen von Decken- und Bodenöffnungen öffnen und nach Anbringen der Unterkonstruktionen wieder verschließen.	303,000 m2	.....	.....
Summe 1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.2. **AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN**

Ausführungsunterlagen und Planungen

gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 *Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN.*

Planlieferung erfolgt digital über Ablage in Projektdatenraum.

Die Fristen für erforderliche Prüfläufe und Format, wenn nicht in Position anders beschrieben, gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 *Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN.*

Hiebei sind die Ausführungszeiten zu beachten gem. Vorbemerkungen 0.3.11

Dokumentation

erfolgt fortlaufend baubegleitend gemäß Vorbemerkungen 0.3.10 *Dokumentation*

Übergabe erfolgt gemäß Strukturvorgabe AG :

1fach auf Papier

1fach auf USB Datenträger

zusätzlich erfolgt Ablage in Projektdatenraum

Allgemein

1.2.10. Nutzung der Datenplattform

Zwingende Nutzung der Datenplattform gemäß *Projekthandbuch Firmen* und Leistungsbeschreibung einschließlich aller damit anfallenden Kosten für die Nutzung wie Personal, Geräte, Schulungskosten, Kosten für Ausdrücke, Vervielfältigungen, Datentransfer, Bestellung sowie Auslieferung von Ausdrucken, etc.

1,000 psch

1.2.20. Mängelmanagement

Mängelmanagement während der Ausführungsphase einschließlich digitaler Erfassung, Bearbeitung und Dokumentation der Mängel nach Vorgabe des Auftraggebers.
 Die digitale Mängelerfassung erfolgt mit der Software PlanRadar.

1,000 psch

1.2.30. Umsetzung der BVB-LEAN

Umsetzung der BVB-LEAN
 Lean-Construction-Management

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gem. Anlage VE359.01-MB271 - Metallbauarbeiten grob_BVB-Lean	1,000 psch		.....
1.2.40.	Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Lean-Construction-Management (BVB-LEAN) gem. NBHZ-HM-250319-BVB_LEAN	3,000 Stk	.....	.....
1.2.50.	Baublauf- und Terminpläne Vom AN sind folgende Pläne auf Basis der Vertragsfristen und beiliegendem Terminplan anzufertigen: Bauablauf- und Terminpläne für Metallbauarbeiten, einschließlich notwendiger Fortschreibungen, auf Datenträger, in dem Datenformat PDF. Gemäß Einzelbeschreibung, jedoch ist der Bauablauf- und Terminplan innerhalb von 14 Tagen nach Beauftragung vorzulegen. Der Plan ist mindestens nach den einzelnen Bereichen der Leistungsbeschreibung zu gliedern. Es sind jeweils benötigte Zeiträume für Arbeitsvorbereitung, technische Bearbeitung, Werk- und Montageplanung, Disposition, Bestellung, Fertigung, Vorleistungsprüfung und Ausführung einzuarbeiten. Dabei ist jeweils zu beachten, dass die vorbereitenden Maßnahmen im Hinblick auf eine termingerechte Ausführung auf der Baustelle rechtzeitig so ausgeführt werden, dass z.B. Mängel an Vorleistungen noch beseitigt werden können. Weiterhin ist die terminliche Koordination der verschiedenen in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen darzustellen. Prüffristen des AG sind entsprechend der Festlegungen an anderen Stellen der Leistungsbeschreibung zu berücksichtigen. Ein Vorabzug des Plans ist 2 Wochen nach Auftragsvergabe zur weiteren Abstimmung der Objektüberwachung des AG vorzulegen. Bei der Erstellung und weiteren Abstimmung des Bauablaufplans sind die Festlegungen des Auftraggebers z.B. zur baufachlichen Koordination mit anderen Leistungsbereichen zu berücksichtigen. Diese Festlegungen sind in den korrigierten Plan zur Genehmigung einzuarbeiten. Die Angaben des AN in dem Plan werden zur Koordination der Bauleistungen mit anderen Auftragnehmern verwendet. Die Prüffrist für den AG gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 ist zu berücksichtigen. Der genehmigungsfähige Plan ist weitere 10 Arbeitstage später einzureichen. Der genehmigte Plan dient dem			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Nachweis und der Kontrolle der Einhaltung der Vertragsfristen.
 Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen
 Abweichungen vom Rahmenterminplan des AG ist der Plan vom
 Auftragnehmer unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 7
 Kalendertagen zu überarbeiten und fortzuschreiben.

1,000 psch

.....

Ausführungsunterlagen; Werk- und Montageplanung

1.2.60. Werkstatt- / Montageplanung, statische Berechnung

Werkstatt- und Montageplanung:
 - Planungsunterlagen für alle in diesem LV beschriebenen
 Leistungen, also einschl. der Gitterroste,
 bestehend aus Detailplänen, Verlegeplänen, Stücklisten

Aus diesen Zeichnungen müssen alle zur Fertigung,
 Montage und Beurteilung der Konstruktionen notwendigen
 Einzelheiten wie z. B. Abmessungen, Materialien, Oberflächen,
 Verbindungen, Anschlüsse an das Bauwerk hervorgehen.

Der Auftragnehmer hat die Zeichnungen und Unterlagen
 normgerecht herzustellen, sie sind in einem DIN-A-Format zu
 fertigen. Das größte zulässige Format ist DIN A 0.

Es ist mit mindestens 2 Prüfläufen zu rechnen.

statische Berechnung:
 Für die Stahlunterkonstruktion liegt eine statische Berechnung vor.
 Für Verbindungs- und Befestigungsmittel des Stahltragwerks,
 Gitterroste, Geländer und Stahlwannen ist eine statische
 Berechnung gesondert zu erbringen.

Vorlage der Unterlagen:
 in Papierform, und digital im Datenaustauschformat sowie pdf

1,000 psch

.....

Dokumentation

1.2.70. Dokumentation erstellen

Erstellen einer Dokumentation für die Leistungen Metallbau grob
 gem. Vorbemerkungen 3.10 *Dokumentation* und
 [Dokumentationsrichtlinie]

1,000 psch

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.3. DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN

EINZELBESCHREIBUNG WANGENTREPPEN

Wangentreppe, gerade, einläufig, mit Podeste
als Schweißkonstruktion, alle Querschnittsstöße kraftschlüssig geschweißt,
Baustellenstöße geschraubt.

Ausführung gemäß Detailzeichnungen:

- NBHZHMA-5D ZMET 005V-80505-E99-E00 Treppenanlagen Gitterrostebene
- NBHZHMA-5D ZMET 000V-80500-E99 Außenschächte Gitterrost
- NBHZHMA-5D ZMET 005V-80506-E99 Treppenanlagen Gitterrostebene
- NBHZHMA-5D ZMET 012V-80512-E03-E05 Technikzentralen - Treppenanlagen

bestehend aus:

Trittstufen,

aus verzinktem Gitterrosten, Maschenweite 30/30 mm, Tragstab 30/3 mm, Nebenstab 20/2 mm, mit Einfassung
aus Flachstahl, rutschhemmend R11,

Tragstab glatt, Querstab gezackt,

Einzellänge Stufe: gem. Angabe in Position

Stufentiefe: gem. Angabe in Position

mit nachgenannten Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter Unterkonstruktion,
Angaben Abmessungen/ Steigungsverhältnis in Einzelposition.

Podeste:

In den Ringen C/3 auf Ebene E03 sowie B/2 und A/1 auf Ebene E05 sind Podeste herzustellen und zu montieren.
Ausführung mit Gitterrosten, analog der Ausführung der Stufen. Abmessungen gemäß Angaben der jeweiligen
Position.

Unterkonstruktion Winkelrahmen für Gitterroste:

2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen 270x12 mm, einschl. Schrägschnitte der Profile zur Anschlussausbildung,
Knickausbildung auf Gehung, (vom AN zu bemessen),

Befestigung Wangenträger über Auflager-Stahlwinkel:

Fußpunkt Antritt je Wange eine Auflagerwinkel als Stahlwinkel, b/h/d 60/60/10 mm, nach statischer Erfordernis,
auf OK Rohboden (Stahlbeton) verdübelt, bzw. auf Gitterrostebene montiert

Montage Wangen/Konsolen mittels Langloch-Verschraubung,
einschl. aller Befestigungsmittel

Geländer:

Ausführung mit Obergurt (als Handlauf ausgebildet), Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund, ca. Ø 40 mm.
Inklusive der erforderlichen Knicke und Übergänge zwischen horizontalem und diagonalem Verlauf im Bereich der
Treppengeländer.

Geländerhöhe 1,00 m, gemessen ab OKFFB Stufe bzw. Podest.

Aufzunehmende Horizontallast an Oberkante gem. ASR: 1000 N/m am Geländer

Befestigung seitlich auf der Treppenwange gem. Detail, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und
Montageleistungen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Podestgeländer:

In den Ringen C/3 auf Ebene E03 sowie B/2 und A/1 auf Ebene E05 sind die erforderlichen Geländer für die vorgenannten Podeste vollständig in der Hauptposition mit einzukalkulieren.

Unterkonstruktion / Befestigung:

Pfostenbefestigung über eine durchlaufende, verschweißte Flachstahl- bzw. Montageprofilkonstruktion, Materialdicke ca. 5 mm, Höhe ca. 270 mm, zugleich als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag bzw. gem ASR A2.1.

Vertikale- und horizontale Abstände:

- Abstand zwischen Obergurt und Mittelgurt: ca. 450 mm
- Abstand zwischen Mittelgurt und Fußleiste: ca. 420 mm
- Fußleiste: ca. 50 mm über OKFFB
- Pfosten aus Rundrohr Ø ca. 40 mm, Pfostenabstand max. 1,50 m.

Material: Gesamtkonstruktion aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038

Oberflächen: Gesamtkonstruktion feuerverzinkt gem. DIN EN ISO 1461 und DASt-Richtlinie 022

die Treppen sind der jeweiligen baulichen Situation anzupassen, die baulichen Gegebenheiten sind vor Ort aufzumessen.

inkl. aller nötigen Befestigungsmittel, Bohrungen etc.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.3.10. Wangentreppe, B ca. 1,65 m , 4 Steigungen, Geländer einseitig

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 175/280 mm
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,65 m

Treppenwangen:
2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe:
Stufentiefe: 280 mm
Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür erforderlichen Unterkonstruktion.

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im Bereich Austrittspodest,
Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
bestehend aus:
Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm,
Obergurt ausgebildet als Handlauf,
Befestigung auf Wange

Befestigungsuntergrund Beton

Ausführung in E99

1,000 St

1.3.20. Wangentreppe, B ca. 0,80 m , 4 Steigungen, Geländer einseitig

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 175/280 mm
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 0,80 m

Treppenwangen:
2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Gitterroststufe:
 Stufentiefe: 280 mm
 Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den
 vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür
 erforderlichen Unterkonstruktion.

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im
 Bereich Austrittspodest,
 Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
 bestehend aus:
 Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40mm,
 Obergurt ausgebildet als Handlauf,
 Befestigung auf Wange

Befestigungsuntergrund Beton

Ausführung in E99

1,000 St

1.3.30. Wangentreppe, B ca. 1,10 m , 5 Steigungen, Geländer einseitig

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
 einläufig

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EB WANGENTREPPEN

5 Steigungen, 161/280 mm
 Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,10 m

Treppenwangen:
 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12
 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe:
 Stufentiefe: 280 mm
 Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den
 vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür
 erforderlichen Unterkonstruktion.

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im
 Bereich Austrittspodest,
 Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
 bestehend aus:
 Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40mm,
 Obergurt ausgebildet als Handlauf,
 Befestigung auf Wange

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsuntergrund Gitterrost				
	Ausführung in E99, Außenschacht				
		1,000	St	.....	.....
1.3.40.	Wangentreppe, B ca. 1,20 m , 3 Steigungen, Geländer einseitig				
	Wangentreppe als Gitterrosttreppe, einläufig				
	Ausführung gemäß Einzelbeschreibung EB WANGENTREPPEN				
	3 Steigungen, 150/290 mm Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,20 m				
	Treppenwangen: 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis				
	Gitterroststufe: Stufentiefe: 290 mm Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür erforderlichen Unterkonstruktion.				
	inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im Bereich Austrittspodest, Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1 bestehend aus: Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40mm, Obergurt ausgebildet als Handlauf, Befestigung auf Wange				
	Befestigungsuntergrund Beton				
	Ausführung in E00				
		1,000	St	.....	.....
1.3.50.	Wangentreppe, B ca. 1,63 m , 3 Steigungen, Geländer einseitig				
	Wangentreppe als Gitterrosttreppe, einläufig				
	Ausführung gemäß Einzelbeschreibung EB WANGENTREPPEN				
	3 Steigungen, 150/290 mm Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,63 m				

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Treppenwangen:
 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe:
 Stufentiefe: 290 mm
 Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür erforderlichen Unterkonstruktion.

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im Bereich Austrittspodest,
 Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
 bestehend aus:
 Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm, Obergurt ausgebildet als Handlauf, Befestigung auf Wange

Befestigungsuntergrund Beton

Ausführung in E00

1,000 St

1.3.60. Wangentreppe, B ca. 1,10 m , 5 Steigungen, Geländer beidseitig

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
 einläufig

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EB WANGENTREPPEN

5 Steigungen, 161/280 mm
 Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,10 m

Treppenwangen:
 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe:
 Stufentiefe: 280 mm
 Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür erforderlichen Unterkonstruktion.

inkl. Geländer
 Wandseite:
 nur Handlauf, diagonal an der Treppe sowie horizontal im Bereich des Austrittspodestes,
 Handlaufhöhe 1,00 m bzw. gemäß ASR A2.1,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aus Stahlrohr, rund Ø ca. 40 mm, wandseitig befestigt, Treppenkante: Geländer, bestehend aus Obergurt, Mittulgurt und Pfosten, Obergurt als Handlauf ausgebildet, Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund Ø ca. 40 mm, Geländerhöhe 1,00 m bzw. gemäß ASR A2.1, Befestigung auf der Treppenwanne. einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und Montagemittel. Ausführung in E99, Außenschacht	1,000	St	.....	.....

1.3.70. Wangentreppe, B ca. 2,13 m , 6 Steigungen, Geländer (Handlauf) beidseitig

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
 einläufig

 Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EB WANGENTREPPEN

 5 Steigungen, 168/280 mm
 Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 2,13 m

 Treppenwangen:
 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12
 mm bzw. nach statischer Erfordernis

 Gitterroststufe:
 Stufentiefe: 280 mm
 Inklusive Befestigung des Podests, verschraubt mit den
 vorgenannten Treppenwangen, einschließlich der hierfür
 erforderlichen Unterkonstruktion.

 inkl. Geländer
 Wandseite:
 Handlauf, einseitig diagonal an der Treppe sowie horizontal im
 Bereich des Austrittspodestes,
 Geländerhöhe 1,00 m
 aus Stahlrohr, rund Ø ca. 40 mm,
 wandseitig befestigt,
 einschließlich sämtlicher erforderlicher Befestigungs- und
 Montagemittel.
 Befestigungsuntergrund Estrich

 Fassadenseite:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Geländer, bestehend aus Obergurt, Mittelgurt und Pfosten,
 Obergurt als Handlauf ausgebildet,
 Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund Ø ca. 40
 mm,
 Geländerhöhe 1,00 m bzw. gemäß ASR A2.1,
 Befestigung auf der Treppenwange.

Ausführung in in E05, Ring A/1

1,000 St

1.3.80. Wangentreppe, B ca. 1,20 m , 4 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
 einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 155/280 mm
 Oberste Stufe als Podest ausgeführt,
 Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,20 m

Treppenwangen:
 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12
 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe / Podest:
 Stufentiefe: 280 mm
 Podestfläche: ca. 6,40 m² gem. Übersichtplänen
 mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter
 Unterkonstruktion

inkl. Geländer beidseitig diagonal an Treppe und horizontal im
 Bereich Austrittspodest,
 Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
 bestehend aus:
 Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm,
 Obergurt ausgebildet als Handlauf,
 Befestigung auf Wange
 inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 6 m

Hinweis:
 Das Geländer im Bereich des Einbaus des Seilzugs ist gemäß
 Übersichtsplan demontierbar auszuführen.
 Befestigungsuntergrund Estrich

Ausführung in E03, Ring C/3 und E05 Ring A/1

2,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.3.90. Wangentreppe, B ca. 1,175 m , 4 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 155/280 mm
Oberste Stufe als Podest ausgeführt,
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,175 m

Treppenwangen:
2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12
mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe / Podest:
Stufentiefe: 280 mm
Podestfläche: ca. 4,70 m² gem. Übersichtplänen
mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter
Unterkonstruktion

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im
Bereich Austrittspodest,
Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1
bestehend aus:
Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm,
Obergurt ausgebildet als Handlauf,
Befestigung auf Wange
inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 3 m

Befestigungsuntergrund Estrich

Ausführung in E05, Ring A/1

1,000 St

1.3.100. Wangentreppe, B ca. 1,66 m , 3 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

3 Steigungen, 170/280 mm
Oberste Stufe als Podest ausgeführt,
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,66 m

Treppenwangen:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis</p> <p>Gitterroststufe / Podest: Stufentiefe: 280 mm Podestfläche: ca. 2,20 m² gem. Übersichtplänen mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter Unterkonstruktion</p> <p>inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im Bereich Austrittspodest, Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1 bestehend aus: Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm, Obergurt ausgebildet als Handlauf, Befestigung auf Stahlbetondecke inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 3 m</p> <p>Befestigungsuntergrund Estrich</p> <p>Ausführung in E05, Ring A/1</p>	1,000	St	.....	.....

STEIGLEITER

- 1.3.110. Steigleiter, zugang Hebeanlage, h 130 cm**
 Steigleiter mit Ausstiegsholm und zusätzlichen Ausstiegstritt, gem. DIN 18799-1,
 aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Steighöhe 1300 mm
 Breite der Leiter 40 cm, Sprossenabstand 280 mm, Wandabstand 150 mm,
 mit einer Haltevorrichtung mit 2 Holmen von min. 1,1m über OKFFB
 Halteholm geeignet zum Versenken für schwellenlose Gestaltung
- Holme aus quadratischem Rohr, 2 Stück gem. Detail, Sprossen aus ellipsenförmigem Rohr, Sprossen rutschfest R11,
- Befestigungskonstruktion aus Flachstahl, seitlich an Steigleiter befestigt, mit 4 Befestigungspunkten
- Befestigung an nachbeschriebenen Metallschwertern, mit nichtrostenden Verbindungsmitteln befestigen, inkl. aller notwendigen Bohrungen, Schrauben etc.
- Ausführungsort: im E99, Zugang Hebeanlage
- Ausführung gem. Detailzeichnung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlage			
		4,000 St	.....	.....
1.3.120.	<p>Metallschwerter 150 mm Metallschwerter, aus verschweißten Flachstählen DIN 1025-5,</p> <p>Metallschwerter für Flachstahl an Steigleiter aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), feuerverzinkt, Konsole bestehend aus: - rückseitige Kopfplatte 50x200x10 mm, inkl. 2x Bohrung für Anschluss an STB-Wand, je DN 17 mm, - 2x seitliche Flachstahlplatten ca. 150x120x10 mm, mit Lochungen für die Befestigung der Steigleiter inkl. einseitiges Ende coupiert an Kopfplatte geschweißt, inkl. Trennlage</p> <p>Anschluss an: STB-Wand, Verschraubung (2x Schraubanschluss) Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301</p> <p>Ausführungsort: im E99, Zugang Hebeanlage</p> <p>Ausführung gem. Detailzeichnung NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlage</p>			
		16,000 St	.....	.....
1.3.130.	<p>Wartungsleiter ortsfest, Außenschacht, h 349cm Steigleiter gem. DIN 18799-1, außen, aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, mit ausziehbarer Ausstiegshilfe mit Schutzgriff,</p> <p>Steighöhe ca. 3490 mm, Breite der Leiter 400 mm, Sprossenabstand bis ca. 300 mm, entsprechend der Steighöhe. oben mit ausziehbare Haltevorrichtung von min. 1,1 m über OK Halteholm geeignet zum Versenken für schwellenlose Gestaltung</p> <p>Holme aus quadratischem Rohren, Sprossen aus runden Rohr, Sprossen rutschfest R11, Befestigungsuntergrund STB-Wand, mit nichtrostenden Verbindungsmitteln befestigen, inkl. aller notwendigen</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bohrungen, Schrauben etc. mit jeweils 2 Befestigungspunkten pro Abschnitt von 2 m, gem. Stat. Erfordernis			
	Verschraubungen in Edelstahl Wandabstand ca. 170 mm			
	Ausführung gem. Detailzeichnung NBHZHMA-5D ZMET 002V-80502-E99 Außenschächte Ausstiegleitern			
	Ausführung im E99 ,als Wartungsleiter, Außenschächte	1,000 St	.....	.....
1.3.140.	Wartungsleiter ortsfest, Außenschacht, h 260cm Steigleiter gem. DIN 18799-1, außen, aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, mit ausziehbarer Ausstiegshilfe mit Schutzgriff,			
	Wie vor jedoch: Steighöhe ca. 2600 mm,	1,000 St	.....	.....
1.3.150.	Wartungsleiter ortsfest, Außenschacht, h 276cm Steigleiter gem. DIN 18799-1, außen, aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, mit ausziehbarer Ausstiegshilfe mit Schutzgriff,			
	Wie vor jedoch: Steighöhe ca. 2760 mm,	1,000 St	.....	.....
1.3.160.	Wartungsleiter ortsfest, Außenschacht, h 275cm Steigleiter gem. DIN 18799-1, außen, aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, mit ausziehbarer Ausstiegshilfe mit Schutzgriff,			
	Wie vor jedoch: Steighöhe ca. 2750 mm,	1,000 St	.....	.....
1.3.170.	Wartungsleiter ortsfest, Außenschacht, h 261cm Steigleiter gem. DIN 18799-1, außen, aus Stahl, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, mit ausziehbarer Ausstiegshilfe mit Schutzgriff,			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wie vor jedoch: Steighöhe ca. 2610 mm,			
		1,000 St	.....	.....
Summe 1.3.		DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.4. **GITTERROSTABDECKUNGEN**

GITTERROSTABDECKUNG HEBEANLAGE IN E99

1.4.10. Gitterrostabdeckung LxB bis ca. 865 x 1000 mm

Abdeckung mit Gitterrost auf Hebeanlagen

Ausführung in Untergeschoss auf Hebeanlagen
gemäß Detailzeichnungen NBZHMA-5D ZMET 004V
-80504-E99 Abdeckung Hebeanlagen

Gesamtmaß Gitterrostabdeckung:

LxB 2500x2500 mm

geteilt, Einzelabmessungen Gitterrost,

8x LxB 865 x 500 mm, 5x LxB 770 x 500 mm, 1x LxB 865 x 1000
mm

bestehend aus:

Gitterrost:

Gitterrost als Pressrost, begehbar,

belastbar bis 2.000 kg Achslast

Maschenteilung 33,3 x 33,3mm

Tragstäbe 60/3mm

bzw. nach stat. Erfordernis,

gesichert gegen Verschieben,

Oberkante Gitterrost schließt bündig mit dem Bodenbelag ab

Randeinfassung/Rahmen:

L-Winkel 63x63x3 mm umlaufend als Rahmen,

Rahmenhöhe ca. bis 63 mm, bündig mit Gitterrost

Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:

Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Oberflächen:

gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion,

Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend

R11

Befestigung:

inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen

inkl. aller notwendigen Bohrungen,

Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und

Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen),

Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar

mittels Sicherungskette.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gitterrostebene bündig mit OK Betondecke auszuführen (schwellenlose Ausführung)			
	Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)			
		18,750 m2	.....	.....
1.4.20.	Gemäß Position 1.4.10. Gitterrost Öffnungsflügel 865 x 1000 mm Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 865 x 1000 mm mit Gasdruckfeder, mit Feststellmöglichkeit, mit Steckschlüsselverschluss gesichert inkl. Befestigung an Unterkonstruktion			
		3,000 St	.....	.....
1.4.30.	Ausschnitt im Gitterrost, rund Ausschnitte erstellen, in Gitterrostabdeckung, inkl. Einfassung der Ränder mit Flachstahl, analog Gitterrostrahmen, Ausschnitte rund, beidseitig anarbeiten an vorhandenes Rohr Abmessung D bis ca. 400 mm Abrechnung nach Stück Leitungsdurchführung Ausführungsort: im E99, Zugang Hebeanlagen Ausführung gem. Detailzeichnung NBZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlage			
		6,000 St	.....	.....
1.4.40.	Ausschnitt im Gitterrost, rechteckig Ausschnitte erstellen, in Gitterrostabdeckung, inkl. Einfassung der Ränder mit Flachstahl, analog Gitterrostrahmen, Ausschnitte rechteckig Abmessung bis ca. 90 x 90 mm Abrechnung nach Stück für die Stahlhülsen zur Montage des Geländers Ausführungsort: im E99, Zugang Hebeanlagen			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung gem. Detailzeichnung NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlage	26,000 St	.....	.....

UNTERKONSTRUKTION GITTERROSTABDECKUNG HEBEANLAGE IN E99

1.4.50.	Auflagerprofil 80x80x8 mm Winkel als Randaufleger bzw. Hülsenaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 80 x 80 x 8 mm, im Innenbereich, Einbaulage horizontal, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung an Stahlbeton-Wand, FH II 18/25 B 80 mm Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes Montagehöhe in E99: bis ca. 1300 mm	290,000 kg
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

1.4.60.	Stahl-Quadratrohr 120 x 5 mm Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost Träger aus Baustahl aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), Einbaulage horizontal, Quadratrohr 120x5 mm, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gemäß typisierten Verbindungen an v.g. Auflagerprofil befestigt inkl beidseits Anschweißblech zur Lagesicherung, Dicke ca. 3 mm, gem. stat. Erfordernis Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes Einzellänge bis ca. 2500 mm Montagehöhe in E99: bis ca. 1300 mm	520,000 kg
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

GITTERROSTABDECKUNG AUßENSCHÄCHTE IN E99

1.4.70. Gitterrostabdeckung, Verlegung mit Stelzlager

Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe

bestehend aus:

Gitterrostabdeckung auf Decke:
 Gitterroste als Pressrost,

Verlegung mit Stelzlager, Lichte Stützweite 1000mm
 inkl. Befestigung auf Gefälledämmung

gemäß Detailzeichnungen
 NBHZHMA-5D ZMET 000V-80500-E99 Außenschächte Gitterrost

belastbar bis 2 kN/m²
 Maschenteilung 33,3 x 33,3mm
 Tragstäbe 40/3mm

Randeinfassung/Rahmen:
 L-Winkel 44x44x4 mm umlaufend als Rahmen,
 verschraubt mit Rechteckhohl-Profil,
 Rahmenhöhe ca. bis 44 mm, bündig mit Gitterrost
 Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:
 Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Oberflächen:
 gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion,
 Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend
 R11

Befestigung:
 inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen
 inkl. aller notwendigen Bohrungen,
 Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und
 Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen),
 Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar
 mittels Sicherungskette.

Verschraubungen:
 versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr.
 1.4301 (V2 A)

Ausführungsort: in E99, Außenschacht

51,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.80.	<p>Gemäß Position 1.4.10. Gitterrost Öffnungsflügel 600 x 600 mm Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 600 x 600 mm</p> <p>mit Feststellmöglichkeit, mit Steckschlüsselverschluss gesichert inkl. Befestigung an Unterkonstruktion</p>	3,000 St	.....	.....
1.4.90.	<p>Gitterrostabdeckung, Verlegung mit Stahlstützen Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe</p> <p>bestehend aus: Gitterrostabdeckung auf Decke: Gitterroste als Pressrost,</p> <p>Verlegung mit Stahlquadratrohr als Stütze, Lichte Stützweite 800mm Die Unterkonstruktion wird gesondert vergütet</p> <p>gemäß Detailzeichnungen: NBHZHMA-5D ZMET 001V-80501-E99 Außenschächte Pumpensumpf NBHZHMA-5D ZMET 005V-80506-E99 Treppenanlagen Gitterrostebene</p> <p>belastbar bis 7,5 kN/m² Maschenteilung 33,3 x 33,3mm Tragstäbe 60/3mm</p> <p>Randeinfassung/Rahmen: L-Winkel 64x64x4 mm umlaufend als Rahmen, verschraubt mit Rechteckhohl-Profil, Rahmenhöhe ca. bis 64 mm, bündig mit Gitterrost Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.</p> <p>Material: Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)</p> <p>Oberflächen: gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion, Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend R11</p> <p>Befestigung: inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen inkl. aller notwendigen Bohrungen,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen), Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar mittels Sicherungskette.

Verschraubungen:
 versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)

Ausführungsort: in E99, Außenschacht

	28,000 m2
--	-----------	-------	--	-------

1.4.100. Gemäß Position 1.4.10.
Gitterrost Öffnungsflügel 600 x 600 mm
 Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 600 x 600 mm

mit Feststellmöglichkeit,
 mit Steckschlüsselverschluss gesichert
 inkl. Befestigung an Unterkonstruktion

	2,000 St
--	----------	-------	--	-------

1.4.110. **Gitterrostabdeckung, Trafo 50mm**
 Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe

bestehend aus:
 Gitterrostabdeckung auf Decke:
 Gitterroste als Pressrost,

gemäß Detailzeichnungen:
 NBHZHMA-5U B3-99 751V-70510-Metallbau grob_Trafo raume
 NBHZHMA-5D ZMET 003V-80503-E99 Außenschächte Gitterrost -
 Trafo

belastbar bis 2 kN/m²
 Maschenteilung 33,3 x 33,3mm
 Tragstäbe 50/3mm

Randeinfassung/Rahmen:
 L-Winkel 53x53x3 mm umlaufend als Rahmen,
 verschraubt mit Rechteckhohl-Profil,
 Rahmenhöhe ca. bis 53 mm, bündig mit Gitterrost
 Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:
 Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberflächen: gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion, Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend</p> <p>Befestigung: inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen inkl. aller notwendigen Bohrungen, Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen), Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar mittels Sicherungskette.</p> <p>Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)</p> <p>Ausführungsort: in E99, Trafo</p>	55,000 m2	.....	.....
1.4.120.	<p>Gemäß Position 1.4.10. Gitterrost Öffnungsflügel 600 x 600 mm Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 600 x 600 mm</p> <p>mit Feststellmöglichkeit, mit Steckschlüsselverschluss gesichert inkl. Befestigung an Unterkonstruktion</p>	2,000 St	.....	.....
1.4.130.	<p>Gitterrostabdeckung, Trafo 60mm Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe</p> <p>bestehend aus: Gitterrostabdeckung auf Decke: Gitterroste als Pressrost,</p> <p>gemäß Detailzeichnungen: NBHZHMA-5U B3-99 751V-70510-Metallbau grob_Trafoaeume NBHZHMA-5D ZMET 003V-80503-E99 Außenschächte Gitterrost - Trafo</p> <p>belastbar bis 2 kN/m² Maschenteilung 33,3 x 33,3mm Tragstäbe 60/3mm</p> <p>Randeinfassung/Rahmen: L-Winkel 63x63x3 mm umlaufend als Rahmen,</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>verschraubt mit Rechteckhohl-Profil, Rahmenhöhe ca. bis 63 mm, bündig mit Gitterrost Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.</p> <p>Material: Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)</p> <p>Oberflächen: gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion, Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend</p> <p>Befestigung: inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen inkl. aller notwendigen Bohrungen, Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen), Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar mittels Sicherungskette.</p> <p>Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)</p> <p>Ausführungsort: in E99, Trafo</p>	7,000	m2	.....	.....
1.4.140.	<p>Stahlwange als Überrollschutz, H bis ca. 200 mm Stahlwange als Überrollschutz, H bis ca. 200 mm, Material Stahl S235, Ausführung als durchlaufende, verschweißte Flachstahl- bzw. Montageprofilkonstruktion mit einer Materialdicke von ca. 5 mm. Gleichzeitig als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag.</p> <p>inkl. Befestigung durch Verschweißen an Stahlunterkonstruktion Gitterrost</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführung gem. Detailzeichnung NBZHMA-5D ZMET 005V-80506-E99 Treppenanlagen Gitterrostebene</p> <p>Ausführungsort: in E99, Trafo</p>	7,000	m	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.4.150.	<p>Auflagerprofil 120x50x5 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 120 x 50 x 5 mm, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung an Stahlbeton-Aufkantung</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführungsort: in E99, Entlang der Hebebühnengrube</p>	20,000 kg
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

1.4.160.	<p>Auflagerprofil 70x50x5 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 70 x 50 x 5 mm, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung an Stahlbeton-Aufkantung</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführungsort: in E99, Entlang der Hebebühnengrube</p>	10,000 kg
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------	-------	-------

UNTERKONSTRUKTION GITTERROSTABDECKUNG TRAFBEREICH IN E99

1.4.170.	<p>HEB 100, verzinkt, als UK Unterkonstruktion für Gitterrost, im Außenbereich, als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1025-2), Profile HEB 100,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gem. stat. Erfordernis auf v.g. Auflagerstützen befestigt</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p>			
-----------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge ca. 4100 mm</p> <p>Ausführungsort: im E99, Außenschächte als Unterkonstruktion für Gitterroste im Trafobereich</p>	1.360,000 kg	.....	.....
1.4.180.	<p>Stahl-Quadratrohr 80 x 3 mm, 1100mm Unterkonstruktion Gitterrost, im Außenbereich, als Stahlstütze für Gitterroste aus Stahl S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), , Quadratrohr 80x3 mm,</p> <p>Funktion Stütze, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gem. stat. Erfordernis, mit Fußplatten zur Befestigung an der Decke aus Stahlbeton</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge: ca. 1100 mm</p> <p>Ausführungsort: im E99, Außenschächte als Unterkonstruktion für Gitterroste im Trafobereich</p>	230,000 kg	.....	.....
1.4.190.	<p>Stahl-Quadratrohr 80 x 3 mm, ca. 300mm Unterkonstruktion für Gitterrost, im Außenbereich, als Stahlstütze für Gitterroste aus Stahl S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), , Quadratrohr 80x3 mm,</p> <p>Funktion Stütze, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gem. stat. Erfordernis, mit Fußplatten zur Befestigung an der Decke aus Stahlbeton</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Einzellänge: ca. 300 mm

Ausführungsort: im E99, Außenschächte als Unterkonstruktion für Gitterroste an Hebebühne

130,000 kg

STAHLUNTERKONSTRUKTION FÜR TRAFOSCHIENEN

1.4.200. Stahl-Quadratrohr 80 x 3 mm, 1010 mm

Unterkonstruktion für Trafoschienen, im Außenbereich, als Stahlstütze für Trafoschienen aus Stahl S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), , , Quadratrohr 80x3 mm,

Funktion Stütze, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gem. stat. Erfordernis, mit Fußplatten zur Befestigung an der Decke aus Stahlbeton

Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes

Einzellänge: ca. 1010 mm

Ausführungsort: Außenschächte als Unterkonstruktion für Trafoschienen

190,000 kg

1.4.210. HEB 100 bis HEB 120, verzinkt, als UK

Unterkonstruktion für Trafoschienen, im Außenbereich, als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1025-2), Profile HEB 100, HEB 120,

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gem. stat. Erfordernis auf v.g. Auflagerstützen befestigt

Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes

Einzellängen wie folgt:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querträger aus HEB 100 bis ca. 820 mm Längsträger aus HEB 120 ca. 4270 mm Ausführungsort: Außenschächte als Unterkonstruktion für Trafoschienen	1.250,000 kg	.....	.....
1.4.220.	Auflagerprofil 50x50x5 mm Winkel als Auflager für Gitterroste, Material Stahl S235, L-Form, Profil 50 x 50 x 5 mm, im Außenbereich, Einbaulage horizontal, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, verschweißt an den Profilflansch HEB 120 gemäß Detail. Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes Einzellänge ca. 4270 mm	270,000 kg	.....	.....

GITTERROSTABDECKUNG DACH

1.4.230.	Gitterrostabdeckung, Verlegung mit Stahlstützen, Dach Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe bestehend aus: Gitterrostabdeckung auf Decke: Gitterroste als Pressrost, Verlegung mit Stahlstützen, Lichte Stützweite 800mm inkl. Befestigung auf Betondecke gemäß Detailzeichnungen NBHZHMA-5D ZMET 020V-80520-DA Gitterrostebene belastbar bis 7,5 kN/m ² Maschenteilung 33,3 x 33,3mm Tragstäbe 60/3mm Randeinfassung/Rahmen: L-Winkel 64x64x4 mm umlaufend als Rahmen, verschraubt mit Rechteckhohl-Profil,
-----------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rahmenhöhe ca. bis 64 mm, bündig mit Gitterrost Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen. Material: Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2) Oberflächen: gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion, Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend R11 Befestigung: inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen inkl. aller notwendigen Bohrungen, Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen), Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar mittels Sicherungskette. Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A) Ausführungsort: in E03 und E05 bzw. Dächer	122,000	m2	.....	.....
1.4.240.	Gemäß Position 1.4.10. Gitterrost Öffnungsflügel 600 x 600 mm Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 600 x 600 mm mit Feststellmöglichkeit, mit Steckschlüsselverschluss gesichert inkl. Befestigung an Unterkonstruktion	8,000	St	.....	.....
Summe 1.4. GITTERROSTABDECKUNGEN				.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.5. **ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER**

EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, HEBEANLAGEN, INNENSCHÄCHTE

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, bei Zugang Hebeanlagen und Podesten horizontal

Geländer aus Stahlrohr mit Handlauf aus Stahl
Ausführung gemäß Übersichtsplan
Detailzeichnungen
NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte,
NBHZHMA-5D ZMET 005V-80505-E99-E00 Treppenanlagen Gitterrostebene
NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlagen
Allgemein:

Montage und Transport:
Die Montageplanung ist Teil der Leistung des AN.
Notwendige Teilungen der Geländer sind bei Bedarf vorzusehen und in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.
Die Wahl der Transportmittel steht dem AN frei.

Geländer:
Geländer horizontal, einseitig:
1xObergurt, 1x Mittulgurt, aus Stahl,
Obergurt und Mittulgurt aus Rundrohr ca. 40 mm,
Pfosten aus Rundrohr ca. 40 mm mit einem Abstand höchstens 1,5 m bzw. gemäß den Stahlhülsenpunkten.

Geländerhöhen (ab OK Belag):
In Innenschächten: ca. 110 cm
An Hebeanlagen: ca. 110 cm
An Gitterrosten (Seite TGA, E99/E00): ca. 100 cm

Geländerbreiten: nach Angabe Übersichtspläne.

Befestigung:
Absturzeländer in Innenschächten befestigt über eine durchlaufende, verschweißte Stahlwinkel- bzw. Montageprofilkonstruktion mit einer Materialdicke von ca. 6 mm, zugleich als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt durch Verschweißen an der Gitterrostunterkonstruktion gemäß Detailzeichnung.

Geländer an Hebeanlagen mit wandseitiger Aufhängung, befestigt in Rohrhülsen zur Geländerfixierung.
Rohrhülsen mit einer Setztiefe von ca. 170 mm unter OKRB, aus Stahl, feuerverzinkt, mit Winkelverschraubung.
Hülsendurchmesser ca. 50 mm, inklusive aufgesetzter, eckiger Abdeckung aus Stahl.

Aufmaß vor Ausführung erforderlich.

Absturzeländer an Gitterrosten der TGA, befestigt über eine durchlaufende, verschweißte Standwangen- bzw. Montageprofilkonstruktion mit einer Materialdicke von ca. 6 mm, ebenfalls als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag; das Geländer einschließlich aller Befestigungs- und Anschlussarbeiten ist Bestandteil dieser Leistung, Befestigung durch Verschweißen an der Stahlunterkonstruktion gemäß TGA-Planung.

Material: Gesamtkonstruktion aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr. 1.0038

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Oberflächen: Gesamtkonstruktion feuerverzinkt gem. DIN EN ISO 1461 und DASt-Richtlinie 022

Stahlprofile auf Gehrung geschnitten und verschweißt,
 Kantenausbildung: entgratet,
 Alle Schweißnähte sind zu bemessen und in der Werkstattzeichnung
 nachzuweisen bzw. darzustellen

Die Geländer sind der jeweiligen baulichen Situation anzupassen, die baulichen Gegebenheiten sind vor Ort aufzumessen.

Zur Montage der Geländer ist eine genaue Abstimmung mit den AN Estricharbeiten notwendig.

1.5.10. Geländer horizontal, H ca. 1000 mm, Hebeanlagen

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, horizontal

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, HEBEANLAGEN,
 INNENSCHÄCHTE

Detailzeichnungen
 NBHZHMAR5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung
 Hebeanlagen

Inklusive Befestigung und Aufhängung an der Wand
 in Rohrösen versenken und befestigen
 Aufmaß ist erforderlich.

Einbauort: Zugänge zu Hebeanlagen
 Geländerhöhe von OK Belag ca. 1000 mm
 Gesamthöhe ca. 1170 mm
 Oberfläche feuerverzinkt

18,500 m

1.5.20. Geländer horizontal, H ca. 1000 mm, mit Stahlwange

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, horizontal

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, HEBEANLAGEN,
 INNENSCHÄCHTE

Detailzeichnungen
 NBHZHMA-5D ZMET 005V-80505-E99-E00 Treppenanlagen
 Gitterrostebene
 NBHZHMA-5D ZMET 005V-80506-E99 Treppenanlagen
 Gitterrostebene

Befestigung über eine durchlaufende, verschweißte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Standwangen-/Montageprofilkonstruktion (Materialdicke ca. 6 mm, höhe ca. 270 mm) ,
 Die Ausführung inklusive aller Befestigungs- und Anschlussarbeiten erfolgt durch Verschweißen an der Stahlunterkonstruktion gemäß TGA-Planung.

inkl. Montageplatte

Einbauort: Gitterrostabdeckung TGA-Bereiche, Trafobereich
 Geländerhöhe von OK Belag ca. 1000 mm
 Oberfläche feuerverzinkt

25,000 m

1.5.30. Geländer horizontal, H ca. 1100 mm, Innenschächte

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, horizontal

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, HEBEANLAGEN, INNENSCHÄCHTE

Detailzeichnungen
 NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung
 Innenschächte,

Inklusive Befestigung

Einbauort: Innenschächte
 Geländerhöhe von OK Belag ca. 1100 mm
 Oberfläche feuerverzinkt

351,000 m

UNTERKONSTRUKTION ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER

Die nachfolgenden Positionen umfassen die Stahlprofile der Unterkonstruktion, welche zur Befestigung der Geländer an der tragenden Hauptkonstruktion vorgesehen sind.

1.5.40. Stahlhülsen für Geländerbefestigung

Stahl-Rohrhülsen zur Aufnahme und Fixierung von Geländerpfosten an Hebeanlagen mit wandseitiger Aufhängung.

Material: S235JR Stahl, nach DIN EN ISO 1461, feuerverzinkt.
 Hülsendurchmesser ca. 50 mm,
 Setztiefe ca. 170 mm unter Oberkante Rohbeton (OKRB).

Inklusive einer aufgesetzten, eckigen Abdeckrosette aus

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verzinktem Stahl			
	inkl. Befestigung, verschraubt an Winkelaufleger			
		31,000 St	.....	.....
1.5.50.	<p>Auflagerprofil L 250x70x10 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 250 x 70 x 10 mm, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gem. stat. Erfordernis</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 3.000 mm</p> <p>Ausführung in Innenschächten Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p>			
		1.300,000 kg	.....	.....
1.5.60.	<p>Auflagerprofil L 90x70x10 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 90 x 70 x 10 mm, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gem. stat. Erfordernis</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 7.000 mm</p> <p>Ausführung in Innenschächten Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p>			
		3.650,000 kg	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.6. **SCHACHTABDECKUNGEN**

GITTERROSTE EINBRINGSCHÄCHTE

1.6.10. Gitterrostabdeckung, SLW30

Abdeckung mit Gitterrost auf Einbringschacht

bestehend aus:

Gitterrostabdeckung über große Schachtoffnung:
Gitterroste als Pressrost, befahrbar,

belastbar bis 50 kN/m² (Radlast) bzw.
für Brückenkl. SLW 30 nach DIN 1072

Maschenteilung 30/30 mm,
Tragstab 110/5 mm bzw. nach stat. Erfordernis,
gesichert gegen Verschieben

Randeinfassung/Rahmen:

4-seitig aus durchlaufendem Flachstahl,
aufgelagert auf Stahlrohrprofil 200x120x8, Rahmenhöhe ca. bis
115 mm,
Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:

Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt
37-2)

Oberflächen:

gesamte Konstruktion von Gitterrost, Unterkonstruktion,
Randeinfassung feuerverzinkt gem. DIN 50976,
rutschhemmend R11

Befestigung:

inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen
inkl. aller notwendigen Bohrungen,
Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und
Aushängen von außen gesichert (mit
Klemm-Verschraubungen),
Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken
abnehmbar mittels Sicherungskette.

Verschraubungen:

versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl
Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)

Ausführung auf Einbringschacht

Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gitterrost Hebebühne NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost NBHZHMAR5D ZROH 812F04-80312-Aussenschaechte	230,000 m2	.....	.....
1.6.20.	Gemäß Position 1.4.10. Gitterrost Öffnungsflügel 600 x 600 mm Zulage zu vorbeschriebenen Gitterrostabdeckung für Ausbildung als Öffnungsflügel im Gitterrost Größe ca. 600x 600 mm mit Gasdruckfeder, mit Feststellmöglichkeit, mit Steckschlüsselverschluss gesichert inkl. Befestigung an Unterkonstruktion	7,000 St	.....	.....
1.6.30.	Ausschnitt im Schwerlastgitterrost, rund Ausschnitte erstellen, in Schwerlastgitterrostabdeckung, inkl. Einfassung der Ränder mit Flachstahl, analog Gitterrostrahmen, Ausschnitte rund Abmessung D bis ca. 400 mm Abrechnung nach Stück Leitungsdurchführung Ausführungsort: im E00, als Beschäumungsöffnung	1,000 St	.....	.....

UNTERKONSTRUKTION EINBRINGSCHACHT

Hinweis: Die Schwerlastgitterroste bzw. Stahlwannen im Außenbereich E00 dienen als Abdeckung für Einbringungsschächte der TGA-Anlagen und müssen daher in den betreffenden Bereichen teilweise abnehmbar ausgeführt werden. In diesen Bereichen darf die Unterkonstruktion nicht an Auflagerwinkeln befestigt werden. Die entsprechenden Bereiche sind dem Übersichtplan zu entnehmen.

Übersichtplan:
NBHZHMA-5U Z+00 500V -70500-Metallbau grob E00

1.6.40.	Rechteckrohrprofil 200x120x6,3 Stahl als Querträger Profilstahl-Träger Rechteckprofil 200x120x6,3 mm, als Auflager für Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), Einbaulage horizontal, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail			
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
gesamten Stahltragwerkes

einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher
Profil an Enden verschlossen
Inkl. Elastomerlager

Ausführung auf Einbringschacht
Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
Gitterrost Hebebühne
NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Einzellänge bis ca. 4 m
Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm

3.150,000 kg

1.6.50. Rechteckrohrprofil 200x120x12,5 Stahl als Querträger

Profilstahl-Träger
Rechteckrohrprofil 200x120x12,5 mm, als Auflager für
Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus
Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2),

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
gesamten Stahltragwerkes

einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher
Profil an Enden verschlossen
Inkl. Elastomerlager

Ausführung auf Einbringschacht
Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
Gitterrost Hebebühne
NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Einzellänge bis ca. 4 m

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm			
		16.800,000 kg	.....	.....
1.6.60.	<p>Quadratrohrprofil 200x200x12,5 Stahl als Querträger an Hebebühne Profilstahl-Träger Quadratrohrprofil 200x200x12,5 mm, als Auflager für Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher Profil an Enden verschlossen Inkl. Elastomerlager</p> <p>Ausführung auf Einbringschacht Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte Gitterrost Hebebühne NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost</p> <p>Einzellänge bis ca. 4 m Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm</p>			
		600,000 kg	.....	.....
1.6.70.	<p>Rechteckrohrprofil 200x120x8 Stahl als Längsträger Profilstahl-Träger, Rechteckrohrprofil 200x120x8 mm, als Auflager für Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), Auflagerung auf verdübelten Stahlwinkel</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

gesamten Stahltragwerkes

einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher
 Profil an Enden verschlossen
 Inkl. Elastomerlager

Ausführung auf Einbringschacht
 Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
 Gitterrost Hebebühne
 NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm

8.000,000 kg

1.6.80. Rechteckrohrprofil 180x100x8 Stahl, an Hebebühne

Profilstahl-Träger
 Rechteckrohrprofil 180x100x8 mm, als Auflager für
 Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus
 Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2),

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
 Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
 alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
 gesamten Stahltragwerkes

einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher
 Profil an Enden verschlossen
 Inkl. Elastomerlager

Ausführung auf Einbringschacht
 Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
 Gitterrost Hebebühne
 NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Montagehöhe in E00 an Hebebühne : bis ca. 5000 mm

140,000 kg

1.6.90. Rechteckrohrprofil 200x150x8 Stahl, an Hebebühne

Profilstahl-Träger,
 Rechteckrohrprofil 200x150x8 mm, als Auflager für
 Gitterrostabdeckung bzw. Stahlwanne in Einbringschacht, aus
 Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2),

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
 Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
 alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
 gesamten Stahltragwerkes

einzurechnen sind alle Bohrungen in erforderlicher
 Profil an Enden verschlossen
 Inkl. Elastomerlager

Ausführung auf Einbringschacht
 Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
 Gitterrost Hebebühne
 NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Montagehöhe in E00 an Hebebühne : bis ca. 5000 mm

160,000 kg

1.6.100. Auflagerprofil L 160x160x16 mm
 Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235,
 L-Form, Profil 160x160x16 mm,
 im Außenbereich, Einbaulage horizontal,

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
 Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
 alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
 gesamten Stahltragwerkes

Ausführung auf Einbringschacht
 Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
 Gitterrost Hebebühne
 NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm

4.200,000 kg

1.6.110. Auflagerprofil L 200x150x12 mm
 Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235,
 L-Form, Profil 200 x 150 x 12 mm,
 im Außenbereich, Einbaulage horizontal,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführung auf Einbringschacht Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte Gitterrost Hebebühne NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost</p> <p>Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm</p>	3.500,000 kg	.....	.....
1.6.120.	<p>Flachstahl, D 12 mm Flachstahl, Material Stahl S235,</p> <p>Flachstahl, Dicke t = 12 mm, gemäß statischer Vorgabe Befestigung mit M12 Schrauben, Festigkeitsklasse 5.6 (Senkkopfschrauben) a= ca. 0,50 m. Oberfläche feuerverzinkt. Breite ca. 300 mm im Außenbereich, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführung auf Einbringschacht Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte Gitterrost Hebebühne NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost</p> <p>Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm</p>	3.100,000 kg	.....	.....
1.6.130.	<p>Blendblech, D 8 mm Blendblech, Material Stahl S235,</p> <p>Blendblech, Dicke t =8 mm Oberfläche feuerverzinkt.</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Breite ca. 350 mm
im Außenbereich, Einbaulage horizontal,

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
gesamten Stahltragwerkes

Ausführung auf Einbringschacht
Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte
Gitterrost Hebebühne
NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost

Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm

2.400,000 kg

1.6.140. Anschlussprofil HEA 240
Anschlussprofil HEA 240

Träger aus Formstahl nach DIN 1025-3, Doppel-T-Träger HEA, als
Anschlussbauteil zwischen Rohbau und Unterkonstruktion des
Schwerlast-Gitterrostes.

Einbauhöhe: ca. 5,00 m

Ausführung mit aufgeschweißten, querkraftbeanspruchten
Stirnplatten, nach statisch-konstruktiven Erfordernissen.
Befestigung gemäß typisierten Verbindungen, mechanisch
verschraubt.

Bestehend aus:

Einzellänge: $l \approx 0,17$ m

Stahlträger beidseitig mit aufgeschweißten Stirnplatten, bestehend
aus:

1 Stück Stirnplatte ca. 240 × 230 mm, t = 20 mm, mit Knagge t =
15 mm

1 Stück Stirnplatte ca. 240 × 230 mm, t = 10 mm, mit 4 Stück
Schrauben M16, Festigkeitsklasse 8.8 (Senkkopfschrauben)

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
Befestigung gemäß stat. Erfordernis und Detail

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Ausführung auf Einbringschacht Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 011V-80511-E00 Außenschächte Gitterrost Hebebühne NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte Gitterrost</p> <p>Montagehöhe in E00: bis ca. 5000 mm</p>	110,000	St	.....	.....

GITTERROSTE INNENSCHÄCHTE

1.6.150. Gitterrostabdeckung, Innenschächte

Abdeckung mit Gitterrost auf Innenschächten

Ausführung in Innenschächten in Ebenen E00-E05
 gemäß Detailzeichnungen NBHZHMA-5D ZMET 013V
 -80513-E00-E04 Abdeckung Innenschächte

bestehend aus:

Gitterrost:
 Gitterrost als Pressrost, begehbar,
 belastbar bis 2 kN/m²,
 Tragstäbe 40/4mm
 Maschenweite 30/30mm
 Materialstärke 4mm
 bzw. nach stat. Erfordernis,
 gesichert gegen Verschieben,

Randeinfassung/Rahmen:
 L-Winkel 44x44x4 mm umlaufend als Rahmen,
 Rahmenhöhe ca. bis 44 mm, bündig mit Gitterrost
 Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:
 Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Oberflächen:
 gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion,
 Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend

Befestigung:
 inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen
 inkl. aller notwendigen Bohrungen,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen), Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar mittels Sicherungskette.</p> <p>Verschraubungen: versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr. 1.4301 (V2 A)</p>	271,000 m2	.....	.....

UNTERKONSTRUKTION INNENSCHÄCHTE

1.6.160.	<p>UNP160, Länge bis 7000 mm, verzinkt Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1026-1), Einbauort Innenbereich, Einbaulage horizontal, Profil UNP 160,</p> <p>gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung an Stahlbeton-Wand</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 7000 mm</p> <p>Gemäß NBZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p> <p>Ausführungsort: Innenschächte Ebenen E00-E05</p>	2.980,000 kg
----------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------	-------	-------

1.6.170.	<p>IPE 160 Länge bis 3000 mm, verzinkt Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1025-5), Einbauort Innenbereich, Einbaulage horizontal, Profil IPE 160,</p> <p>gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Stegnähte, Anker- u. Kopfplatten</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p>			
----------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 3000 mm</p> <p>Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p> <p>Ausführungsort: Innenschächte Ebenen E00-E05</p>	3.350,000 kg	.....	.....
1.6.180.	<p>Quadratrohrprofil 55x5 Stahl L bis 7000mm Profilstahl-Träger, Quadratrohrprofil 55x5 mm, als Auflager für Gitterrostabdeckung in Innenschächte, aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2),</p> <p>gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel gemäß stat. Erfordernis und Detail</p> <p>Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 7000 mm</p> <p>Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p> <p>Ausführungsort: Innenschächte Ebenen E00-E05</p>	940,000 kg	.....	.....
1.6.190.	<p>Zusätzlicher Aufwand durch Einschränkungen in der Einbringung Zusätzlicher Aufwand durch Einschränkungen in der Einbringung</p> <p>insb. durch Bestandsbaum gemäß beiliegenden Baulogistikphasenplänen</p>	1,000 psch	.....	.....
Summe 1.6.	SCHACHTABDECKUNGEN			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.7. STAHLWANNE

STAHLWANNE AUSSENSCHÄCHTE

1.7.10. Schachtabdeckung, Stahlwanne, befahrbar

Wasser-/geruchsdichte durch EPDM-Dichtung,
 Leichtbau-Schachtabdeckung mit wählbarer Oberfläche

bestehend aus:

Schachtabdeckung:

Schachtabdeckung mit Wannenausbildung, befahrbar,
 abnehmbar, belastbar bis 50 kN/m² (Radlast) bzw.
 für Brückenkl. SLW 30 nach DIN 1072
 Radlast: 50 KN, Wannentiefe ca. 110mm,

Werkstoff Stahl feuerverzinkt, bestehend aus Rahmen,
 auspflasterbarer Wanne, mit umlaufender Dichtung,
 flüssigkeitsdicht.

Die gesamte Wannentiefe steht vollständig zur Aufnahme des
 Pflasterbelags oder einer anderen Befüllung mit Oberflächenbelag
 zur Verfügung.

Lieferung komplett mit Aushebewerkzeug.

Befestigung:

inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen,
 inkl. aller notwendigen Bohrungen,
 Verschluss durch Vierkantschrauben
 inkl. Bedienschlüssel und Aushebemulde
 Erforderliche Ausgleichsstücke (Stahl) zur Herstellung einer
 ebenflächigen Ausführung (Gefälle 0 %) sind – sofern notwendig
 – in dieser Position enthalten.

Verschraubungen:

versenkt mit Innensechskantschrauben aus Edelstahl
 Werkstoffnummer 1.4301

Ausführung auf Außenschacht in E00
 gemäß Detailzeichnung NBHZHMA-5D ZMET 011V
 -80511-E00 Außenschächte Gitterrost Hebebühne
 NBHZHMA-5D ZMET 010V-80510-E00 Außenschächte
 Gitterrost

97,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

TRÄNENBLECH HEBEANLAGE IN E99

1.7.20. Schachtabdeckung LxB bis ca. 865 x 1000 mm
 Schachtabdeckung aus Edelstahl, bestehend aus Rahmen und
 Edelstahl-Tränenblech, mit umlaufender Dichtung, flüssigkeitsdicht
 ausgeführt.

Technische Anforderungen:
 Ausführung: geteilt
 Gesamtabmessung LxB ca. 2300x2500 mm
 Einzelabmessungen Tränenblech,
 6x ca. LxB 865 x 500 mm, 4x LxB ca. 770 x 500 mm
 2x ca. LxB 865 x 300 mm, 1x LxB ca. 770 x 300 mm, 1x ca. LxB
 865 x 1000 mm

Edelstahl-Tränenblech Tiefe 36 mm
 Oberfläche rutschhemmend
 Gegen Verschieben gesichert
 Oberkante bündig mit angrenzendem Bodenbelag

Leistungsumfang:
 Liefern und höhen- und fluchtgerechtes Versetzen auf
 Stahlunterkonstruktion gemäß Detail.

Ausführungsort:
 Hebeanlage, Achse G5

Ausführung gem. Detailzeichnung
 NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung
 Hebeanlage

5,750 m2

1.7.30. Ausschnitt in Tränenblech, rund
 Ausschnitte erstellen,
 in Tränenblech-Abdeckung,
 inkl. Einfassung der Ränder mit Flachstahl, analog Blechrahmen,
 Ausschnitte rund, beidseitig anarbeiten an vorhandenes Rohr
 Abmessung D bis ca. 400 mm
 Abrechnung nach Stück Leitungsdurchführung

Ausführungsort: in E99, Hebeanlagen

Ausführung gem. Detailzeichnung
 NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung
 Hebeanlage

2,000 St

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.7.40.	<p>Ausschnitt in Tränenblech, rechteckig Ausschnitte erstellen, in Tränenblech-Abdeckung, inkl. Einfassung der Ränder mit Flachstahl, analog Blechrahmen, Ausschnitte rechteckig Abmessung bis ca. 90 x 90 mm Abrechnung nach Stück Leitungsdurchführung</p> <p>Ausführungsort: in E99, Hebeanlagen</p> <p>Ausführung gem. Detailzeichnung NBHZHMA-5D ZMET 004V-80504-E99 Abdeckung Hebeanlage</p>	7,000 St
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

UNTERKONSTRUKTION TRÄNENBLECH HEBEANLAGE IN E99

1.7.50.	<p>Auflagerprofil 80x80x8 mm Winkel als Randaufleger bzw. Hülsenaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 80 x 80 x 8 mm, im Innenbereich, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung an Stahlbeton-Wand, FH II 18/25 B 80 mm</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Montagehöhe in E99: bis ca. 1300 mm</p>	100,000 kg
---------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	-------	-------

1.7.60.	<p>Stahl-Quadratrohr 120 x 5 mm Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost Träger aus Baustahl aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), Einbaulage horizontal,</p> <p>Quadratrohr 120x5 mm,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Kopfplatten gemäß typisierten Verbindungen an v.g. Auflagerprofil befestigt inkl beidseits Anschweißblech zur Lagesicherung, Dicke ca. 3 mm, gem. stat. Erfordernis</p>			
---------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 2300 mm</p> <p>Montagehöhe in E99: bis ca. 1300 mm</p>	180,000 kg	.....	.....
Summe 1.7.	STAHLWANNE			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN			
1.8.10.	<p>nachträgliche Bohrung im Profilstahl auf Baustelle, für bauseit. Installation nachträgliches Herstellen von Bohrungen an v.g. Profilen des Stahltragwerkes, nach gesonderter Aufforderung seitens AG, auf der Baustelle, Bohrung im Durchmesser von 10 bis 16 mm</p>	20,000 St	.....	.....
1.8.20.	<p>nachträgl. Verzinken Oberfläche auf Baustelle, D 100mm nachträgliches Verzinken der Oberfläche der v.g. verzinkten Stahlbauteile auf der Baustelle, nach Veranlassung seitens AG, wegen nachträglicher Befestigung von Installationen, Ausführung nach DIN EN ISO 1461, Ausbessern von sog. Fehlstellen an feuerverzinkten Überzügen, im Einzelnen mit Reinigen, Vorbereiten der Oberfläche der Schadstelle zur Sicherstellung des Haftvermögens, anschließende Auwahl und Applikation des Ausbesserungsstoffes, vorzugsweise Zinkstaubbeschichtung, entsprechend des Einsatz-Zweckes im Innenbereich, Schichtdicke des ausgebesserten Bereiches mind. 100 Mikrometer, mit Überlappung zum intakten Zinküberzug, Hinweis: Zinkspray ist ungeeignet</p> <p>Einzelflächengröße ca. 100 mm Durchmesser</p>	20,000 St	.....	.....
1.8.30.	<p>Kleineisenteile, verzinkt Kleineisenteile, Oberfläche verzinkt, als Flachblech/Kopfplatte, Rechteckrohr und Profilstahl S 235JRG2, in kleinen Mengen für Stahlträger und z.B. Halterung für Befestigung, mit allen Befestigungs- und Verbindungsmitteln untereinander und am Befestigungsuntergrund Stahlbeton mit Schrauben und Dübel, Korrosionsschutz aller Bauteile feuerverzinkt</p>	200,000 kg	.....	.....
Summe 1.8.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

1.9. **STUNDENLOHNARBEITEN**

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des AG zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteinsatz.

Für vom AG angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags und Nachtarbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt. Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet.

1.9.10. **Vorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn

12,000 h

1.9.20. **Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn

15,000 h

1.9.30. **Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	15,000 h	.....	.....
Summe 1.9.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 1.	Hauptgebäude			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2. **Aufstockmaßnahme**

Beschreibung Aufstockmaßnahme

Dieser Titel beschreibt die Leistungen für die Errichtung der Ebene 04 in Ring 2 bzw. Bauteil B. Er wird separat abgerechnet.

2.1. **BAUSTELLENEINRICHTUNG**

EINZELBESCHREIBUNG BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Vorbemerkungen aus Abschnitt 1 gelten hier entsprechend.

2.1.10. **Baustelle einrichten und vorhalten**

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten , gemäß **EINZELBESCHREIBUNG BAUSTELLENEINRICHTUNG** und **Vorbemerkungen**

Die Leistungserbringung erfolgt in drei Abschnitten. Dies ist in der Kalkulation der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen und diese ist auf drei Abrufe für Unterkonstruktionen, Gitterroste und Konstruktionen auf den Dächern auszulegen.

Die Baustelleneinrichtung ist für die eigenen Leistungen vorzuhalten und zu unterhalten und für die drei Abschnitte nach Erfordernis teilweise rückzubauen und wieder aufzubauen.

1,000 psch

2.1.20. **Baustelleneinrichtung räumen**

Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung nach Abschluss der gesamten Baumaßnahme beseitigen.

1,000 St

2.1.30. **Übernahme Prov. Abdeckung von Innenschächten mit Holzbohlen**

Übernahme Prov. Abdeckung von Innenschächten mit Holzbohlen

Übernehmen, vorhalten, begleitend zu den eigenen Leistungen schrittweise wieder abbauen und entsorgen

34,000 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.40.	Vorbeschriebene Abdeckungen abnehmen und wieder verschließen Vorbeschriebene Abdeckungen von Decken- und Bodenöffnungen öffnen und nach Anbringen der Unterkonstruktionen wieder verschließen.	34,000	m2	.....	.....
Summe 2.1.		BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.2. **AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN**

Ausführungsunterlagen und Planungen

gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 *Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN.*

Planlieferung erfolgt digital über Ablage in Projektdatenraum.

Die Fristen für erforderliche Prüfläufe und Format, wenn nicht in Position anders beschrieben, gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 *Planungs- und Fertigungsunterlagen des AN.*

Hiebei sind die Ausführungszeiten zu beachten gem. Vorbemerkungen 0.3.11

Dokumentation

erfolgt fortlaufend baubegleitend gemäß Vorbemerkungen 0.3.10 *Dokumentation*

Übergabe erfolgt gemäß Strukturvorgabe AG :

1fach auf Papier

1fach auf USB Datenträger

zusätzlich erfolgt Ablage in Projektdatenraum

Allgemein

2.2.10. Nutzung der Datenplattform

Zwingende Nutzung der Datenplattform gemäß *Projekthandbuch Firmen* und Leistungsbeschreibung einschließlich aller damit anfallenden Kosten für die Nutzung wie Personal, Geräte, Schulungskosten, Kosten für Ausdrücke, Vervielfältigungen, Datentransfer, Bestellung sowie Auslieferung von Ausdrucken, etc.

1,000 psch

2.2.20. Mängelmanagement

Mängelmanagement

Digitale Mängelerfassung nach Vorgabe AG

1,000 psch

2.2.30. Umsetzung der BVB-LEAN

Umsetzung der BVB-LEAN

Lean-Construction-Management

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gem. Anlage VE359.01-MB271 - Metallbauarbeiten grob_BVB-Lean	1,000 psch		.....
2.2.40.	Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Lean-Construction-Management (BVB-LEAN) gem. NBHZ-HM-250319-BVB_LEAN	3,000 Stk	.....	.....
2.2.50.	<p>Baublauf- und Terminpläne Vom AN sind folgende Pläne auf Basis der Vertragsfristen und beiliegendem Terminplan anzufertigen: Bauablauf- und Terminpläne für Metallbauarbeiten, einschließlich notwendiger Fortschreibungen, auf Datenträger, in dem Datenformat PDF. Gemäß Einzelbeschreibung, jedoch ist der Bauablauf- und Terminplan innerhalb von 14 Tagen nach Beauftragung vorzulegen.</p> <p>Der Plan ist mindestens nach den einzelnen Bereichen der Leistungsbeschreibung zu gliedern. Es sind jeweils benötigte Zeiträume für Arbeitsvorbereitung, technische Bearbeitung, Werk- und Montageplanung, Disposition, Bestellung, Fertigung, Vorleistungsprüfung und Ausführung einzuarbeiten. Dabei ist jeweils zu beachten, dass die vorbereitenden Maßnahmen im Hinblick auf eine termingerechte Ausführung auf der Baustelle rechtzeitig so ausgeführt werden, dass z.B. Mängel an Vorleistungen noch beseitigt werden können. Weiterhin ist die terminliche Koordination der verschiedenen in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Leistungen darzustellen.</p> <p>Prüffristen des AG sind entsprechend der Festlegungen an anderen Stellen der Leistungsbeschreibung zu berücksichtigen. Ein Vorabzug des Plans ist 2 Wochen nach Auftragsvergabe zur weiteren Abstimmung der Objektüberwachung des AG vorzulegen. Bei der Erstellung und weiteren Abstimmung des Bauablaufplans sind die Festlegungen des Auftraggebers z.B. zur baufachlichen Koordination mit anderen Leistungsbereichen zu berücksichtigen. Diese Festlegungen sind in den korrigierten Plan zur Genehmigung einzuarbeiten. Die Angaben des AN in dem Plan werden zur Koordination der Bauleistungen mit anderen Auftragnehmern verwendet.</p> <p>Die Prüffrist für den AG gemäß Vorbemerkungen 0.3.8 ist zu berücksichtigen. Der genehmigungsfähige Plan ist weitere 10 Arbeitstage später einzureichen. Der genehmigte Plan dient dem</p>			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

Nachweis und der Kontrolle der Einhaltung der Vertragsfristen.
 Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen
 Abweichungen vom Rahmenterminplan des AG ist der Plan vom
 Auftragnehmer unverzüglich, jedoch spätestens innerhalb von 7
 Kalendertagen zu überarbeiten und fortzuschreiben.

1,000 psch

.....

Ausführungsunterlagen; Werk- und Montageplanung

2.2.60. Werkstatt- / Montageplanung, statische Berechnung

Werkstatt- und Montageplanung:
 - Planungsunterlagen für alle in diesem LV beschriebenen
 Leistungen, also einschl. der Gitterroste,
 bestehend aus Detailplänen, Verlegeplänen, Stücklisten

Aus diesen Zeichnungen müssen alle zur Fertigung,
 Montage und Beurteilung der Konstruktionen notwendigen
 Einzelheiten wie z. B. Abmessungen, Materialien, Oberflächen,
 Verbindungen, Anschlüsse an das Bauwerk hervorgehen.

Der Auftragnehmer hat die Zeichnungen und Unterlagen
 normgerecht herzustellen, sie sind in einem DIN-A-Format zu
 fertigen. Das größte zulässige Format ist DIN A 0.

Es ist mit mindestens 2 Prüfläufen zu rechnen.

statische Berechnung:
 Für die Stahlunterkonstruktion liegt eine statische Berechnung vor.
 Für Verbindungs- und Befestigungsmittel des Stahltragwerks,
 Gitterroste, Geländer und Stahlwannen ist eine statische
 Berechnung gesondert zu erbringen.

Vorlage der Unterlagen:
 in Papierform, und digital im Datenaustauschformat sowie pdf

1,000 psch

.....

Dokumentation

2.2.70. Dokumentation erstellen

Erstellen einer Dokumentation für die Leistungen Metallbau grob
 gem. Vorbemerkungen 3.10 *Dokumentation* und
 [Dokumentationsrichtlinie]

1,000 psch

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.3. DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN

EINZELBESCHREIBUNG WANGENTREPPEN

Wangentreppe, gerade, einläufig, mit Podeste
als Schweißkonstruktion, alle Querschnittsstöße kraftschlüssig geschweißt,
Baustellenstöße geschraubt.

bestehend aus:

Trittstufen,

aus verzinktem Gitterrosten, Maschenweite 30/30 mm, Tragstab 30/3 mm, Nebenstab 20/2 mm, mit Einfassung
aus Flachstahl, rutschhemmend R11,

Tragstab glatt, Querstab gezackt,

Einzellänge Stufe: gem. Angabe in Position

Stufentiefe: gem. Angabe in Position

mit nachgenannten Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter Unterkonstruktion,

Angaben Abmessungen/ Steigungsverhältnis in Einzelposition.

Aufzunehmende Horizontallast an Oberkante gem. ASR: 1000 N/m

Podeste:

In dem Ring B/2 auf Ebene E05 sind Podeste herzustellen und zu montieren.

Ausführung mit Gitterrosten, analog der Ausführung der Stufen. Abmessungen gemäß Angaben der jeweiligen
Position. Die erforderlichen Geländer für diese Podeste sind in Hauptposition vollständig mit einzukalkulieren.

Unterkonstruktion Winkelrahmen für Gitterroste:

2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen 270x12 mm, einschl. Schrägschnitte der Profile zur Anschlussausbildung,
Knickausbildung auf Gehrung, (vom AN zu bemessen),

Befestigung Wangenträger über Auflager-Stahlwinkel:

Fußpunkt Antritt je Wange eine Auflagerwinkel als Stahlwinkel, b/h/d 60/60/10 mm, nach statischer Erfordernis,
auf OK Rohboden (Stahlbeton) verdübelt,

Montage Wangen/Konsolen mittels Langloch-Verschraubung,
einschl. aller Befestigungsmittel

Geländer:

Ausführung mit Obergurt (als Handlauf ausgebildet), Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund, ca. Ø 40 mm.

Inklusive der erforderlichen Knicke und Übergänge zwischen horizontalem und diagonalem Verlauf im Bereich der
Treppengeländer.

Geländerhöhe 1,00 m, gemessen ab OKFFB Stufe bzw. Podest.

Befestigung seitlich an der Treppenwange gem. Detail, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und
Montageleistungen.

Podestgeländer:

Unterkonstruktion / Befestigung:

Pfostenbefestigung über eine durchlaufende, verschweißte Flachstahl- bzw. Montageprofilkonstruktion,
Materialdicke ca. 5 mm, Höhe ca. 270 mm,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

zugleich als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag bzw. gem ASR A2.1.

Vertikale- und horizontale Abstände:

- Abstand zwischen Obergurt und Mittelgurt: ca. 450 mm
- Abstand zwischen Mittelgurt und Fußleiste: ca. 420 mm
- Fußleiste: ca. 50 mm über OKFFB
- Pfosten aus Rundrohr \varnothing ca. 40 mm, Pfostenabstand max. 1,50 m.

Material: Gesamtkonstruktion aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038

Oberflächen: Gesamtkonstruktion feuerverzinkt gem. DIN EN ISO 1461 und DASt-Richtlinie 022

die Treppen sind der jeweiligen baulichen Situation anzupassen, die baulichen Gegebenheiten sind vor Ort aufzumessen.

inkl. aller nötigen Befestigungsmittel, Bohrungen etc.

Ausführung gemäß Detailzeichnungen:

NBHZHMA-5D ZMET 012V00-80512-E03-E05 Technikzentralen - Treppenanlagen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.3.10. Wangentreppe, B ca. 1,20 m , 4 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 155/270 mm
Oberste Stufe als Podest ausgeführt,
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,20 m

Treppenwangen:
2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12
mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe / Podest:
Stufentiefe: 270 mm
Podestfläche: ca. 6,40 m² gem. Übersichtplänen
mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter
Unterkonstruktion

inkl. Geländer beidseitig diagonal an Treppe und horizontal im
Bereich Austrittspodest,
Geländerhöhe 100 cm
bestehend aus:
Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm,
Obergurt ausgebildet als Handlauf,
Befestigung auf Wange

Das Geländer im Bereich des Einbaus des Seilzugs ist gemäß
Übersichtsplan demontierbar auszuführen.
inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 6 m

Befestigungsuntergrund Beton

Ausführung in E05 Ring B/2

1,000 St

2.3.20. Wangentreppe, B ca. 1,20 m , 4 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

4 Steigungen, 155/280 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Oberste Stufe als Podest ausgeführt, Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,20 m</p> <p>Treppenwangen: 2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis</p> <p>Gitterroststufe / Podest: Stufentiefe: 280 mm Podestfläche: ca. 6,00 m² gem. Übersichtplänen mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter Unterkonstruktion</p> <p>inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im Bereich Austrittspodest, Geländerhöhe 100 cm bestehend aus: Obergurt, Mittulgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm, Obergurt ausgebildet als Handlauf, Befestigung auf Wange inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 4 m</p> <p>Befestigungsuntergrund Beton</p> <p>Ausführung in E05, Ring B/2</p>	1,000	St	.....	.....

2.3.30. Wangentreppe, B ca. 1,10 m , 3 Steigungen, mit Podest

Wangentreppe als Gitterrosttreppe,
einläufig, mit Podest

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
EB WANGENTREPPEN

3 Steigungen, 170/280 mm
Oberste Stufe als Podest ausgeführt,
Treppenlaufbreite im Lichten zwischen den Wangen: ca. 1,10 m

Treppenwangen:
2 x Wangenträger aus Flachstahlprofilen größer gleich 270 x 12 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Gitterroststufe / Podest:
Stufentiefe: 280 mm
Podestfläche: ca. 1,46 m² gem. Übersichtplänen
mit vorgeg. Treppenwangen verschraubt, einschl. benötigter Unterkonstruktion

inkl. Geländer einseitig diagonal an Treppe und horizontal im

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bereich Austrittspodest, Geländerhöhe 100 cm bzw. gem. ASR A2.1 bestehend aus: Obergurt, Mittelgurt und Pfosten aus Stahlrohr, rund ca. 40 mm, Obergurt ausgebildet als Handlauf, Befestigung auf Stahlbetondecke inkl. Podestgeländer gem. EB, Gesamtlänge ca. 3 m Befestigungsuntergrund Estrich Ausführung in E05, Ring B/2	1,000	St	.....	.....
Summe 2.3.	DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.4. **GITTERROSTABDECKUNGEN**

GITTERROSTABDECKUNG DACH

2.4.10. Gitterrostabdeckung, Verlegung mit Stahlstützen, Dach

Abdeckung mit Gitterrost als Trittstufe

bestehend aus:

Gitterrostabdeckung auf Decke:

Gitterroste als Pressrost,

Verlegung mit Stahlstützen, Lichte Stützweite 800mm

inkl. Befestigung auf Betondecke

belastbar bis 7,5 kN/m²

Maschenteilung 33,3 x 33,3mm

Tragstäbe 60/3mm

Randeinfassung/Rahmen:

L-Winkel 64x64x4 mm umlaufend als Rahmen,

verschraubt mit Rechteckhohl-Profil,

Rahmenhöhe ca. bis 64 mm, bündig mit Gitterrost

Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:

Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Oberflächen:

gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion,

Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend

R11

Befestigung:

inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen

inkl. aller notwendigen Bohrungen,

Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und

Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen),

Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar

mittels Sicherungskette.

Verschraubungen:

versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr.

1.4301 (V2 A)

Ausführung gemäß Detailzeichnung:

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	NBHZHMA-5D ZMET 020V-80520-DA Gitterrostebene			
	Ausführungsort: E05 Dach, Ring B/2			
		34,000 m2	.....	.....
Summe 2.4.		GITTERROSTABDECKUNGEN		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.5. **ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER**

EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, INNENSCHÄCHTE

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, bei Zugang Hebeanlagen und Podesten horizontal

Geländer aus Vollstahl mit Handlauf aus Edelstahl
Ausführung gemäß Übersichtsplan
Detailzeichnungen
NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte,

Allgemein:

Montage und Transport:
Die Montageplanung ist Teil der Leistung des AN.
Notwendige Teilungen der Geländer sind bei Bedarf vorzusehen und in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.
Die Wahl der Transportmittel steht dem AN frei.

Geländer:
Geländer horizontal, einseitig:
1xObergurt, 1x Mittulgurt, aus Stahl,
Obergurt und Mittulgurt aus Rundrohr ca. 40 mm,

Geländerhöhen (ab OK Belag):
In Innenschächten: 110 cm
An Treppen: 100 cm

Geländerbreiten: nach Angabe Übersichtspläne.

Befestigung:
Absturzeländer in Innenschächten befestigt über eine durchlaufende, verschweißte Stahlwinkel- bzw. Montageprofilkonstruktion mit einer Materialdicke von ca. 6 mm, zugleich als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag. Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt durch Verschweißen an der Gitterrostunterkonstruktion gemäß Detailzeichnung.
Absturzeländer an Gitterrosten der TGA, befestigt über eine durchlaufende, verschweißte Standwangen- bzw. Montageprofilkonstruktion mit einer Materialdicke von ca. 6 mm, ebenfalls als Fußleiste (Überrollschutz) ausgeführt, Höhe mindestens 50 mm über OK Belag; das Geländer einschließlich aller Befestigungs- und Anschlussarbeiten ist Bestandteil dieser Leistung, Befestigung durch Verschweißen an der Stahlunterkonstruktion gemäß TGA-Planung.

Material: Gesamtkonstruktion aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr. 1.0038

Oberflächen: Gesamtkonstruktion feuerverzinkt gem. DIN EN ISO 1461 und DASt-Richtlinie 022

Stahlprofile auf Gehrung geschnitten und verschweißt,
Kantenausbildung: entgratet,
Alle Schweißnähte sind zu bemessen und in der Werkstattzeichnung nachzuweisen bzw. darzustellen

Die Geländer sind der jeweiligen baulichen Situation anzupassen, die baulichen Gegebenheiten sind vor Ort

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

aufzumessen.

Zur Montage der Geländer ist eine genaue Abstimmung mit den AN Estricharbeiten notwendig.

2.5.10. Geländer horizontal, H ca. 1100 mm

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, horizontal

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, INNENSCHÄCHTE

Detailzeichnungen
 NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung
 Innenschächte,

Inklusive Befestigung

Einbauort: Innenschächte
 Geländerhöhe von OK Belag ca. 1100 mm
 Oberfläche feuerverzinkt

23,500 m

2.5.20. Geländer horizontal, H ca. 1000 mm

Geländer als Absturzsicherung und Umwehrung, horizontal

Ausführung gemäß Einzelbeschreibung
 EINZELBESCHREIBUNG ABSTURZSICHERUNG, INNENSCHÄCHTE

Detailzeichnungen
 NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung
 Innenschächte,

Inklusive Befestigung

Einbauort: Treppen/Podeste in Technikzentrale
 Geländerhöhe von OK Belag ca. 1000 mm
 Oberfläche feuerverzinkt

10,000 m

UNTERKONSTRUKTION ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER

Die nachfolgenden Positionen umfassen die Stahlprofile der Unterkonstruktion, welche zur Befestigung der Geländer an der tragenden Hauptkonstruktion vorgesehen sind.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.30.	<p>Auflagerprofil L 250x70x10 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 250 x 70 x 10 mm, im Außenbereich, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gem. stat. Erfordernis</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 3.000 mm</p> <p>Ausführung auf Innenschächte Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p>	150,000 kg	.....	.....
2.5.40.	<p>Auflagerprofil L 90x70x10 mm Winkel als Randaufleger, Material Stahl S235, L-Form, Profil 90 x 70 x 10 mm, im Außenbereich, Einbaulage horizontal,</p> <p>einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Befestigung gem. stat. Erfordernis</p> <p>Oberfläche aller Bauteile: feuerverzinkt</p> <p>Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes</p> <p>Einzellänge bis ca. 7.000 mm</p> <p>Ausführung auf Innenschächte Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte</p>	200,000 kg	.....	.....
Summe 2.5.		ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.6. SCHACHTABDECKUNGEN

GITTERROSTE INNENSCHÄCHTE

2.6.10. Gitterrostabdeckung, Innenschächte

Abdeckung mit Gitterrost auf Innenschächten

Ausführung in Innenschächten in Ebenen E00-E05
 gemäß Detailzeichnungen NBHZHMA-5D ZMET 013V
 -80513-E00-E04 Abdeckung Innenschächte

bestehend aus:

Gitterrost:
 Gitterrost als Pressrost, begehbar,
 belastbar bis 2 kN/m²,
 Tragstäbe 40/4mm
 Maschenweite 30/30mm
 Materialstärke 4mm
 bzw. nach stat. Erfordernis,
 gesichert gegen Verschieben,

Randeinfassung/Rahmen:
 L-Winkel 44x44x4 mm umlaufend als Rahmen,
 Rahmenhöhe ca. bis 44 mm, bündig mit Gitterrost
 Inkl. Neoprene-Auflager auf Randeinfassung/Rahmen.

Material:
 Gitterrostkonstruktion Stahl DIN EN S 235JRG2 (RSt 37-2)

Oberflächen:
 gesamte Konstruktion (Gitterrost, Unterkonstruktion,
 Randeinfassung) feuerverzinkt gem. DIN 50976, rutschhemmend

Befestigung:
 inkl. Befestigung mit Klemm-/Verschraubungen
 inkl. aller notwendigen Bohrungen,
 Verschraubung mit Unterkonstruktion gegen Aufheben und
 Aushängen von außen gesichert (mit Klemm-Verschraubungen),
 Gitterroste ohne Spezialschlüssel zu Revisionszwecken abnehmbar
 mittels Sicherungskette.

Verschraubungen:
 versenkt mit Innensechskantschrauben Edelstahl Werkstoff Nr.
 1.4301 (V2 A)

18,600 m2

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

UNTERKONSTRUKTION INNENSCHÄCHTE

2.6.20. UNP160, Länge bis 7000 mm, verzinkt

Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost
 als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1026-1),
 Einbauort Innenbereich, Einbaulage horizontal,
 Profil UNP 160,

gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt,
 einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel,
 Befestigung an Stahlbeton-Wand

Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
 alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
 gesamten Stahltragwerkes

Einzellänge bis ca. 7000 mm

Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung
 Innenschächte

Ausführungsort: Innenschächte

240,000 kg

2.6.30. IPE 160 Länge bis 3000 mm, verzinkt

Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost
 als Stahlkonstruktion, Baustahl S235 (EN 1025-5),
 Einbauort Innenbereich, Einbaulage horizontal,
 Profil IPE 160,

gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt,
 einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Stegnähte,
 Anker- u. Kopfplatten

Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt

Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand,
 alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des
 gesamten Stahltragwerkes

Einzellänge bis ca. 3000 mm

Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Innenschächte			
	Ausführungsort: Innenschächte			
		210,000 kg	.....	.....
2.6.40.	Quadratrohrprofil 55x5 Stahl L bis 7000mm Profilstahl-Träger, Quadratrohrprofil 55x5 mm, als Auflager für Gitterrostabdeckung in Innenschächte, aus Stahl, S235JR DIN EN 10027-1 (St 37-2), gemäß typisierten Verbindungen mechanisch befestigt, einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel gemäß stat. Erfordernis und Detail Oberfläche aller Stahlteile: feuerverzinkt Leistungsgegenstand sind alle Unterstützungen im Bauzustand, alle notwendigen Schutz- und Arbeitsgerüste für die Montage des gesamten Stahltragwerkes Einzellänge bis ca. 7000 mm Gemäß NBHZHMA-5D ZMET 013V-80513-E00-E05 Abdeckung Innenschächte Ausführungsort: Innenschächte			
		80,000 kg	.....	.....
Summe 2.6.	SCHACHTABDECKUNGEN			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7. ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN				
2.7.10.	nachträgliche Bohrung im Profilstahl auf Baustelle, für bauseit. Installation nachträgliches Herstellen von Bohrungen an v.g. Profilen des Stahltragwerkes, nach gesonderter Aufforderung seitens AG, auf der Baustelle, Bohrung im Durchmesser von 10 bis 16 mm	5,000 St	.....	.....
2.7.20.	nachträgl. Verzinken Oberfläche auf Baustelle, D 100mm nachträgliches Verzinken der Oberfläche der v.g. verzinkten Stahlbauteile auf der Baustelle, nach Veranlassung seitens AG, wegen nachträglicher Befestigung von Installationen, Ausführung nach DIN EN ISO 1461, Ausbessern von sog. Fehlstellen an feuerverzinkten Überzügen, im Einzelnen mit Reinigen, Vorbereiten der Oberfläche der Schadstelle zur Sicherstellung des Haftvermögens, anschließende Auwahl und Applikation des Ausbesserungsstoffes, vorzugsweise Zinkstaubbeschichtung, entsprechend des Einsatz-Zweckes im Innenbereich, Schichtdicke des ausgebesserten Bereiches mind. 100 Mikrometer, mit Überlappung zum intakten Zinküberzug, Hinweis: Zinkspray ist ungeeignet Einzelflächengröße ca. 100 mm Durchmesser	5,000 St	.....	.....
2.7.30.	Kleineisenteile, verzinkt Kleineisenteile, Oberfläche verzinkt, als Flachblech/Kopfplatte, Rechteckrohr und Profilstahl S 235JRG2, in kleinen Mengen für Stahlträger und z.B. Halterung für Befestigung, mit allen Befestigungs- und Verbindungsmitteln untereinander und am Befestigungsuntergrund Stahlbeton mit Schrauben und Dübel, Korrosionsschutz aller Bauteile feuerverzinkt	50,000 kg	.....	.....
Summe 2.7. ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN			.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

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

2.8. **STUNDENLOHNARBEITEN**

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des AG zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteinsatz.

Für vom AG angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags und Nachtarbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt. Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet.

2.8.10. **Vorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn

3,000 h

2.8.20. **Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn

5,000 h

2.8.30. **Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge**

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	5,000 h	.....	.....
Summe 2.8.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 2.	Aufstockmaßnahme			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: 359.01 Metallbau grob

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Hauptgebäude	
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1.2.	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN	.....
1.3.	DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN	.....
1.4.	GITTERROSTABDECKUNGEN	.....
1.5.	ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER	.....
1.6.	SCHACHTABDECKUNGEN	.....
1.7.	STAHLWANNE	.....
1.8.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN	.....
1.9.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	<hr/>	
	Summe 1. Hauptgebäude	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Aufstockmaßnahme	
2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
2.2.	AUSFÜHRUNGSUNTERLAGEN; PLANUNGEN; DOKUMENTATIONEN	.....
2.3.	DIFFERENZTREPPEN/STEIGLEITERN	.....
2.4.	GITTERROSTABDECKUNGEN	.....
2.5.	ABSTURZSICHERUNG, GELÄNDER	.....
2.6.	SCHACHTABDECKUNGEN	.....
2.7.	ZUSÄTZLICHE MASSNAHMEN	.....
2.8.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
<hr/>		
Summe 2.	Aufstockmaßnahme	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: 359.01 **Metallbau grob**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	359.01	
1.	Hauptgebäude	.....
2.	Aufstockmaßnahme	.....
	Summe LV 359.01 Metallbau grob	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 83

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------