



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Allgemeine Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten

Abrechnungseinheiten

Im Leistungsverzeichnis können folgende
Abrechnungseinheiten zur Anwendung kommen:

h = Stunde
d = Tag
Wo = Woche
Mt = Monat
a = Jahr
cm = Zentimeter
cm2 = Quadratzentimeter
m = Meter
m2 = Quadratmeter
m3 = Kubikmeter
l = Liter
psch = pauschal
St = Stück
kg = Kilogramm
t = Tonne
mh = Meter x Stunde
md = Meter x Tag
mWo = Meter x Woche
mMt = Meter x Monat
ma = Meter x Jahr
m2d = Quadratmeter x Tag
m2Wo = Quadratmeter x Woche
m2Mt = Quadratmeter x Monat
m3d = Kubikmeter x Tag
m3Wo = Kubikmeter x Woche
m3Mt = Kubikmeter x Monat
Sth = Stück x Stunde
Std = Stück x Tag
StWo = Stück x Woche
StMt = Stück x Monat
td = Tonne x Tag
tWo = Tonne x Woche
tMt = Tonne x Monat

Plananlagen

Für die Grundlage der Kalkulation und die Erstellung
eines Angebots werden nur die Übersichtspläne
(Gesamtgrundrisse) verteilt. Im Falle einer
Beauftragung werden die Einzelplanausschnitte in
händlerbaren Druck-Formaten für die Baustelle
bereitgestellt.

Schweißnachweis



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Für sämtliche auszuführenden Schweißarbeiten ist ein entsprechender Qualifikationsnachweis zu erbringen. Die ausführenden Schweißer müssen über gültige Prüfbescheinigungen gemäß DIN EN ISO 9606-1 verfügen. Die Ausführung der Schweißarbeiten hat nach den Anforderungen der DIN EN 1090-2 zu erfolgen.

Der Auftragnehmer (AN) hat sicherzustellen, dass die eingesetzten Schweißverfahren qualifiziert sind und entsprechende Verfahrensprüfungen gemäß DIN EN ISO 15614-1 vorliegen. Alle erforderlichen Nachweise sind vor Beginn unaufgefordert vorzulegen.

Hilfsmittel für Transport und Montage

Alle für die Montage und den Transport auf dem Baufeld benötigten Hilfsmittel wie Steighilfen (Hub-, Teleskoparbeitsbühnen o.ä.), Hebehilfen (Autokrane, Teleskoplader, Gabelstapler o.ä.) sowie Roll- und Arbeitsgerüste (einschl. für die Montage der Fachwerkträger und des Sporthallendaches) sowie notwendige Montagestützungen etc. sind in die Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dies schließt auch die Kosten für An- und Ablieferung mit ein.

Baustellentaktung

Die Ausführung der Leistungen erfolgt nach einer verbindlichen Baustellentaktung. Der vom AG vorgegebene Taktplan ist zwingend einzuhalten und Bestandteil der Vertragsunterlagen. Die Baustellentaktung ist dem beigelegten Dokument "KSG Taktung AN Stahlbauarbeiten" zu entnehmen. Der AN hat Arbeitsvorbereitung, Materialdisposition sowie Personal- und Geräteeinsatz so zu organisieren, dass die vorgegebene Taktung uneingeschränkt eingehalten wird. Sollten Änderungen oder Abweichungen vom Taktplan erforderlich werden, sind diese zwischen den Beteiligten, insbesondere dem Auftraggeber (AG) und der Bauüberwachung (BÜ), abzustimmen.

Hierfür ist ausreichend qualifiziertes Personal in entsprechender Stärke vorzuhalten und bei Bedarf aufzustocken. Der AN hat seine Planungs-, Fertigungs- und Montagekapazitäten entsprechend auszurichten. Verzögerungen infolge unzureichender Personal- oder Kapazitätsplanung gehen zu Lasten des AN.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fertigstellung

Durch den AN ist sicherzustellen und auf Wunsch des AG nachzuweisen, dass genügend Kapazitäten zur Verfügung stehen, um den Bauablauf gemäß Terminplan zu gewährleisten. Eine Kapazitätenplanung einschl. der Anzahl der Arbeitskräfte ist in der Terminplanung darzustellen. Die Angaben in den besonderen Vertragsbedingungen (BVB) sind zu berücksichtigen.

Schweißarbeiten

Schweißarbeiten auf der Baustelle sind grundsätzlich nicht gestattet.
Etwaig erforderliche Schweißarbeiten sind ausschließlich nach vorheriger schriftlicher Anmeldung und Zustimmung des AG zulässig.
In diesem Fall sind Art, Umfang, Ausführungsbedingungen sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und zum Brandschutz rechtzeitig darzulegen.

Verrechnungslohn

Für Leistungen, deren Ausführung und Abrechnung gemäß Abschnitt "10.14 Stundenlohnarbeiten" der Besonderen Vertragsbedingungen (BVB) erfolgt, gilt ergänzend:
Die Vergütung erfolgt auf Basis des Verrechnungslohns gemäß Formblatt 221 bzw. 222.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01	Stahlbauarbeiten Neubau				
01.01	Vorbereitende Maßnahmen				
	Hinweis zu Position 01.01.0010				
	Hinweis zu Position 01.01.0010				
	Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die technische Bearbeitung, die Werk- und Montageplanung und die statischen Nachweise einschl. Abstimmung Prüfstatiker des AG für den gesamten Umfang dieser Ausschreibung. Vom Tragwerksplaner des AG wird die Vordimensionierung für die tragende Konstruktion von wesentlichen Teilen mit den zugehörigen Übersichtszeichnungen sowie den Regeldetails zur Verfügung gestellt. Basierend auf diesen Angaben und Plänen und in Verbindung mit den Ausführungs- und Detailplänen der Ausführungsplanung, hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, ergänzende statische Nachweise (z. B. Verbindungen und Verbindungsmittel), Stücklisten sowie Montagezustände zu erbringen.				
	Sämtliche Unterlagen sind dem AG rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen. Eine Prüfzeit von bis zu 8 Wochen ist zu berücksichtigen. Im Bedarfsfall sind die Unterlagen zu überarbeiten und erneut vorzulegen.				
	Nach Freigabe sind die Unterlagen im Anschluss prüffähig in 3-facher Ausfertigung in Papier sowie 1-fach auf Datenträger an den Prüfstatiker des Auftraggebers zu übergeben sowie in digitaler Form an die Architektur.				
	Eine Prüfzeit von bis zu 4 Wochen für den Prüfstatiker des AG ist bei der Terminplanung zu berücksichtigen.				
01.01.0010	Ausführungsreife technische Bearbeitung, Neubau				
	Ausführungsreife technische Bearbeitung, einschl. statische Nachweise, einschl. Berechnungen, einschl. Werkstatt- und Montageplanung, prüffähig, für die beschriebenen Leistungen der Stahlbauarbeiten Neubau.				
		1,000	St		



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweis zu Position 01.01.0020

Hinweis zu Position 01.01.0020

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um das Schutznetz unterhalb des Sporthallendachs.

Das Schutznetz ist lediglich für die Erbringung der eigenen Leistungen notwendig und wird anderen Auftragnehmern nicht zur Verfügung gestellt. Die sachgerechte Befestigung am Gebäude sowie die für die Montage erforderlichen Geräte/Gerüste sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Sporthalle befindet sich im 1. Obergeschoss, daher können Hubsteiger o.Ä. für die Montage voraussichtlich nicht verwendet werden.

01.01.0020

Schutznetz DIN EN 1263-1, DGUV Regel 101-011, unter

Schutznetz DIN EN 1263-1, DGUV Regel 101-011, unter Sporthallendach, Gesamtlänge über 40 bis 50 m, Gesamtbreite über 20 bis 30 m, über 10 bis 15 m über OKFF EG, Fläche unterm Auffangnetz frei zugänglich, aufbauen, vorhalten für die eigenen Arbeiten und entfernen.

1.350,000 m2

Hinweis zu Positionen 01.01.0030 - 01.01.0040

Hinweis zu Positionen 01.01.0030 - 01.01.0040

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Vorbereitung bzw. Reinigung des Untergrundes aus Stahlbeton im Bereich der Stützfüße der Technikeinhausungen, der Stahlunterkonstruktion der Attika sowie der Geländerkonsolen.

Die beschriebene Leistung ist nur auf Anweisung des AG und nur in abgestimmten Bereichen auszuführen.

01.01.0030

Untergrund reinigen Beton, waagerecht

Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, von Betonresten, festhaftend, Untergrund waagerecht, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AG gestellten Behälter lagern, auf Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

50,000 m2



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.01.0040	<p>Untergrund reinigen Beton, senkrecht</p> <p>Untergrund senkrecht.</p>	100,000	m2		
	<p>Hinweis zu Position 01.01.0050</p> <p>Hinweis zu Position 01.01.0050</p> <p>Durch den Auftragnehmer ist eine Dokumentation für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen zu erbringen. Die geforderten Revisionsunterlagen sind den besonderen Vertragsbedingungen (BVB, Punkt 10.10) zu entnehmen.</p>				
01.01.0050	<p>Dokumentation aller Arbeiten</p> <p>Dokumentation aller Arbeiten.</p>	1,000	St		
Summe	01.01	Vorbereitende Maßnahmen			



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.02

Dachkonstruktion Sporthaus

Hinweis zu Abschnitt 01.02

Hinweis zu Abschnitt 01.02

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung des Dachs oberhalb des Sporthauses im Bereich der Sporthallenfläche.

Durch den AN Rohbauarbeiten werden im Stahlbeton der Aufkantung Ankerplatten als Anschlusspunkte für die Fachwerkträger geliefert und eingebaut. Die Ankerplatten sind vor der Nutzung ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung der Ankerplatten ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Auflagerknagge und die zugehörigen Schottbleche sind Teil der beschriebenen Leistung und müssen auf der Baustelle geschweißt werden

Die Dachkonstruktion besteht aus insgesamt 8 identischen Träger sowie den entsprechenden Verbindungen, Auflagerpunkten, Aussteifungen, etc. Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 01.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis zu Position 01.02.0010

Hinweis zu Position 01.02.0010

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Dachkonstruktion aus Stahl des Sporthallendachs.

01.02.0010

Dachtragwerk, Ausführung als Fachwerkkonstruktion

Dachtragwerk, Ausführung als Fachwerkkonstruktion einschl. aller Verbindungen/Diagonalen, Einbauort Dach Sporthaus, Einbauhöhe über 10 bis 15 m über OKFF EG, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5,



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.02.0010) ...

Sollschichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm,
bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen-
und Deckbeschichtung,
Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt,
Farbton weiß (vgl. RAL 9010),

als Kombination verschiedener Profilarten,

BL/BRFL/FL in verschiedensten Abmessungen,
GEWBO_M12,
HEA 120 als Querverbindung (Riegel),
HEA 220 als Untergurt,
HEA 260 als Obergurt,
L 50x5 als Diagonale,
L 60x6 als Diagonale,
L 160x15 als Befestigungswinkel,
MSH 70x4 als Streben,
MSH 80x4 als Streben,
MSH 100x6,6 als Streben,
ROHR 101,6x3,6 als Druckrohr,
RUND 16 als Diagonale
VK 25x25 als Auflager,
VK 40x40 als Auflager,

Fachwerkträger 2-teilig gefertigt im Werk, mittig
getrennt, Zusammenführen auf Baustelle, Verbindung
über Kopfplatten, aus Breitflachstahl,

einschl. seitliche Auflager/Lagensicherung, auf
Kontaktplatte, einschl. Aufnahme für Kontaktplatten
(vertikal & horizontal), Kontaktplatte bauseits in
Stahlbeton,
einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als
Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile,
einschl. Unterkonstruktion für Lichtkuppeln,
einschl. aller Bohrungen, werkseitige Konstruktion
geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit
Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus
nichtrostendem Stahl,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_UB_C_SD_326_00_0_V
KSG_731_5_PD_C_SD_326_00_0_V
KSG_706_5_DE_C_--_DAC_15_c_B
KSG_706_5_DE_C_--_DAC_28_d_B
.

45,000 t

Hinweis zu Position 01.02.0020

Hinweis zu Position 01.02.0020

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um
die Dachdeckung des Sporthallendachs aus
Stahltrapezprofil.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.02.0020

Stahltrapezprofil gelocht Profil Stahl S320GD organisch besch Profil 1

Stahltrapezprofil DIN EN 1090-1 mit Akustiklochung als Tragschale für Flachdachaufbau, konstruktive Ausbildung DIN EN 1090-4, aus Stahlblech DIN EN 10346 S320GD, Höhe/Rippenbreite 135/310 mm, Nennblechdicke 1 mm, auf Stahlunterkonstruktion, max. Durchbiegung 1/300, Lochflächenanteil über 10 bis 15 %, über 70% der Gesamtfläche, Innen-/Unterseite organisch beschichtet, Farbton weiß (vgl. RAL 9010),

Außen-/Oberseite mit SSP-Vliesbeschichtung (Vliesbeschichtung für Schallschutzplatten), mit bauaufsichtlich zugelassenen, korrosionsgeschützten Verbindungselementen befestigen, geschraubt, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_PD_C_SD_326_00_0_V
KSG_706_5_DE_C_--_DAC_05_d_B
.

1.300,000 m2

Hinweis zu Positionen 01.02.0050 - 01.02.0070

Hinweis zu Positionen 01.02.0050 - 01.02.0070

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Ausschnitte im Stahltrapezprofil für die Dachdurchführungen und den späteren Einbau von Oberlichtern.

Temporäre Hilfskonstruktionen für die Bauzwischenzustände sowie erforderliche Verstärkungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Ausschnitte sind gegen Durchsturz abzudecken, die Entsorgung der Abdeckungen ist nicht Teil der beschriebenen Leistung und geschieht durch einen anderen AN.

01.02.0030

Dachausschnitt rund, Durchmesser bis 250mm

Dachausschnitt herstellen in Trapezprofil Werkstoff und Korrosionsschutz wie Tragschale, Blechdicke 1 mm, rund, Ausschnittdurchmesser bis 250 mm, oberseitig mit Verstärkungsblech, Ausführung DIN EN 1090-4.

4,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.02.0040	Dachausschnitt rechteckig, L= bis 500mm, B= bis 500mm Dachausschnitt herstellen in Trapezprofil Werkstoff und Korrosionsschutz wie Tragschale, Blechdicke 1 mm, rechteckig, Ausschnittlänge bis 500 mm, Ausschnittbreite bis 500 mm, oberseitig mit Verstärkungsblech, Ausführung DIN EN 1090-4.	3,000	St		
01.02.0050	Dachausschnitt rechteckig, L=2100-2200mm, B=1250-1350mm Ausschnittlänge über 2100 bis 2200 mm, Ausschnittbreite über 1250 bis 1350 mm, einschl. Wechsel aus HEB 160 Trägern, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_C_--_DAC_28_d_B.	9,000	St		
01.02.0060	Abdeck. Holz aufbauen 3kN/m2 bis 1m2 Abdeckung aus Holz unverschiebbar und durchtrittssicher aufbauen, Lastaufnahme mind. 3 kN/m2, auf Dachflächenöffnungen, Befestigung an Untergrund aus Stahl, Öffnungsgröße bis 1 m2.	7,000	St		
01.02.0070	Abdeck. Holz aufbauen 3kN/m2 bis 3m2 Wie Position 01.02.0060 , jedoch: Öffnungsgröße bis 3 m2	9,000	St		
Summe	01.02 Dachkonstruktion Sporthaus				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.03

Technikeinhausungen

Hinweis zu Abschnitt 01.03

Hinweis zu Abschnitt 01.03

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung der Technikeinhausungen auf den Lernhäusern und auf dem Sporthaus.

Durch den AN Rohbauarbeiten werden im Stahlbeton der Attika (Ringbalken) Ankerplatten als Anschlusspunkte für die Technikeinhausungen geliefert und eingebaut. Die Ankerplatten sind vor der Nutzung ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung der Ankerplatten ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 01.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Montage der Technikeinhausungen/Dachboxen hat in zwei Arbeitsschritten zu erfolgen. Vorab sind die Stützen bzw. das Tragwerk, welches die Abdichtungsebene durchdringt, zu montieren, sodass diese durch den AN Abdichtungsarbeiten mit eingedichtet werden können. Nach Fertigstellung der Abdichtungsarbeiten sind dann die Plattformen bzw. die restlichen Arbeiten der Technikeinhausungen/Dachboxen auszuführen.

Hinweis zu Positionen 01.03.0010 - 01.03.0040

Hinweis zu Positionen 01.03.0010 - 01.03.0040

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um Tragkonstruktion der Technikeinhausungen auf den Lernhäusern und auf dem Sporthaus. Die Positionen beschreiben sowohl die Unterkonstruktion der horizontalen Plattform als auch die Unterkonstruktion der Wände.

Die Bekleidung und oberen Attikableche der Technikeinhausungen sind nicht Teil der beschriebenen



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Leistung und werden vom AN Fassadenarbeiten erbracht.
Die Unterkonstruktion für die PV-Wechselrichter ist mit dem AN Photovoltaik abzustimmen.

Die Stützfüße sind mit Dämmung (Mineralwolle) dicht zu stopfen.

01.03.0010

Tragwerk Technikeinhausung LH1

Tragwerk Technikeinhausung, Ausführung als Stahlkonstruktion, Einbauort Dach Lernhaus 1, Arbeitshöhe bis 5 m, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Mindestschichtdicke 85 µm,

als Kombination verschiedener Profilarten:

BL/BRFL/FL/L in verschiedensten Abmessungen,
GEWBO_M20,
HEA 300 als Plattformkonstruktion,
HEB 240 als Attikaanschluss,
IPE 270 als Wandkonstruktion,
IPE 300 als Plattformkonstruktion,
MSH 150x6 als Stützfüße,
MSH 150x100x4 als Streben,
RUND 20 als Diagonalen,

Einzelsegmente gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle, Verbindung über Kopfplatten, aus Breitflachstahl,

einschl. seitliche Auflager/Lagensicherung, auf Kontaktplatte, einschl. Aufnahme für Kontaktplatten, Kontaktplatte bauseits in Attika, einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile, Stützfüße mit druckfesten thermischen Trennelementen, unbewehrtes homogenes Elastomerlager, gem. DIN 4141 Teil 3, Lagerungsklasse 2, Dicke 15 mm, einschl. aller Bohrungen, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl, einschl. Unterkonstruktion für Wechselrichter, einschl. Wechsel im Bereich der Lüftungsgitter,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_UB_A_TH_326_01_0_V
KSG_731_5_PD_A_TH_326_01_0_V
KSG_706_5_DE_A_--_DAC_30_c_B
KSG_706_5_DE_A_--_DAC_36_b_B
KSG_710_5_AN_A_DA_01_0_F



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
<i>Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.03.0010) ...</i>					
	2136-K-ÜB-DA-PV Anlage .				
		35,000	t		
01.03.0020	<p>Tragwerk Technikeinhausung LH2</p> <p>Einbauort Dach Lernhaus 2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_A_TH_326_02_0_V KSG_731_5_PD_A_TH_326_02_0_V KSG_706_5_DE_A_--_DAC_30_c_B KSG_706_5_DE_A_--_DAC_36_b_B KSG_710_5_AN_A_DA_01_0_F .</p>	34,000	t		
01.03.0030	<p>Tragwerk Technikeinhausung LH3</p> <p>Einbauort Dach Lernhaus 3, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_A_TH_326_03_0_V KSG_731_5_PD_A_TH_326_03_0_V KSG_706_5_DE_A_--_DAC_30_c_B KSG_706_5_DE_A_--_DAC_36_b_B KSG_710_5_AN_A_DA_01_0_F .</p>	34,000	t		
01.03.0040	<p>Tragwerk Technikeinhausung SPH</p> <p>Einbauort Dach Sporthaus,</p> <p>als Kombination verschiedener Profilarten:</p> <p>BRFL/FL/L in verschiedensten Abmessungen, HEA 300 als Plattformkonstruktion, IPE 300 als Plattform- und Wandkonstruktion, MSH 150x6 als Stützfüße, MSH 150x8 als Stützfüße, MSH 150x100x4 als Streben, RUND 20 als Diagonalen,</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_C_TH_326_00_0_V KSG_731_5_PD_C_TH_326_00_0_V KSG_706_5_DE_A_--_DAC_30_c_B KSG_706_5_DE_A_--_DAC_36_b_B KSG_710_5_AN_A_DA_01_0_F</p>				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.03.0040) ...

15,000 t

Hinweis zu Position 01.03.0050

Hinweis zu Position 01.03.0050

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Gitterrostböden aller Technikeinhausungen.

Die Höhe der Tragstäbe ergibt sich aus der tatsächlichen Spannweite und der Nutzlast und ist vom AN zu prüfen.

01.03.0050

Gitterrost Technikeinhausung

Gitterrost als Pressrost, aus Stahl S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0117 (Blech), Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Mindestschichtdicke 85 µm, Maschenweite 30/30 mm, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 30 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, Querschnittshöhe Füllstab 20 mm, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, geschraubt, belastbar bis 5 kN/m2, Befestigungsuntergrund Stahl.

425,000 m2

Hinweis zu Positionen 01.03.0060 - 01.03.0070

Hinweis zu Positionen 01.03.0060 - 01.03.0070

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Anschlussstreppen von den Dachflächen an die Technikeinhausungen.

Die den Positionen zugrunde liegenden Zeichnungen werden bis zur Ausführung überarbeitet. Die derzeit dargestellte Befestigung des Antritts entspricht nicht der vorgesehenen Ausführung. Die Befestigung hat an auf den Dachflächen aufgelegten Betonauflagern zu erfolgen.

Die in den Positionen angegebenen Abmessungen der Betonaufleger zur Lastverteilung sind vom AN eigenverantwortlich zu prüfen und, sofern erforderlich und unter Berücksichtigung der statischen und konstruktiven Erfordernisse, anzupassen.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.03.0060	<p>Treppe Technischeinhausung/Dachfläche LH1-3</p> <p>Wangentreppe, gerader Lauf, einläufig, Steigungen 3 St, Höhe Steigung 18,3 cm, Tiefe Treppenauftritt 29 cm, Breite Treppenlauf 123,5 cm, als Außentreppe, lotrechte Nutzlast 5 kN/m2 DIN EN 1991-1-1, gesamte Treppenkonstruktion aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Mindestschichtdicke 85 µm,</p> <p>Befestigungsuntergrund Austritt Stahl, Befestigungsuntergrund Antritt als Auflager auf Dachhaut, Auflager als Betonbohle, einschl. Betonbohle und Schutzlage (Bautenschutzmatte), Abmessungen Betonbohle ca. 125x25x10 cm (LxBxD), Trittsufen und Podest, aus Stahl, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, als Gitterrost DIN 24531-1, mit gelochter Antrittskante, Pressrost, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 30 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, Querschnittshöhe Füllstab 20 mm,</p> <p>Tiefe Podest 198 cm, Breite Podest 123,5 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A_--_TRE_21_0_B .</p>	3,000	St		
01.03.0070	<p>Treppe Technischeinhausung/Dachfläche SPH</p> <p>im Grundriss gewinkelt (Winkeltreppe, Austritt seitlich an Podest), Steigungen 4 St, Höhe Steigung 18,13 cm, Breite Treppenlauf 122 cm,</p> <p>zusätzliches Auflager an Außenecke, Auflager als Betonplatte, einschl. Betonplatte und Schutzlage (Bautenschutzmatte), Abmessungen Betonplatte ca. 50x50x10 cm (LxBxD), Tiefe Podest 122 cm, Breite Podest 165 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A_--_TRE_22_0_B .</p>				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.03.0070) ...

1,000 St

Hinweis zu Positionen 01.03.0080 - 01.03.0120

Hinweis zu Positionen 01.03.0080 - 01.03.0120

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Dachboxen in den Technikeinhausungen der Lernhäuser. Die Dachboxen dienen als Wetterschutz zum Hochführen der Luftungskanäle.

Die Stützfüße sind mit Dämmung dicht zu stopfen. Die Stützfüße sind umlaufend beidseitig mit Zementplatten (einschl. Unterkonstruktion) als Untergrund für die Abdichtungsarbeiten zu bekleiden, der Hohlraum zwischen den Zementplatten ist mit Schaumdämmstoff (Perlit) auszufüllen. Das obere U-Profil der Unterkonstruktion ist so zu montieren, dass ein Einbringen der Perlit-Füllung möglich ist.

01.03.0080

Dachbox LH1

Tragwerk Dachbox, Ausführung als Stahlkonstruktion, Einbauort Dach Lernhaus 1, Arbeitshöhe bis 3,5 m, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Mindestschichtdicke 85 µm,

als Kombination verschiedener Profilarten:

FL/BRFL in verschiedensten Abmessungen,
HEA 100 als Tragkonstruktion,
RUND 16 als Diagonalen,

Einzelsegmente gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle, Verbindung über Kopfplatten, aus Breitflachstahl,

einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile, Stützfüße mit druckfesten thermischen Trennelementen, Dicke 10 mm, einschl. aller Bohrungen, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_UB_A_DG_326_01_0_V
KSG_731_5_PD_A_DG_326_01_0_V
KSG_706_5_DE_A_--_DAC_31_e_B
.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.03.0080) ...					
		1,750	t		
01.03.0090	<p>** Beschreibung wie OZ 01.03.0080 **</p> <p>Dachbox LH2</p> <p>Einbauort Dach Lernhaus 2.</p>	1,750	t		
01.03.0100	<p>** Beschreibung wie OZ 01.03.0080 **</p> <p>Dachbox LH3</p> <p>Einbauort Dach Lernhaus 3.</p>	1,750	t		
01.03.0110	<p>Bekleidung, Zementbauplatten</p> <p>Bekleidung als Untergrund Abdichtung, Stützfüße rechteckig, Bekleidung 2-seitig, Bekleidung aus Zementbauplatten, Plattendicke 20 mm, einlagig, dicht gestoßen, ohne Spachtelung, Höhe über 500 bis 750 mm,</p> <p>Befestigungsuntergrund Stahl und Unterkonstruktion, Unterkonstruktion bestehend aus Winkeln und U-Profil, aus verzinktem Stahl: untere Befestigung Winkel (2 St.), 40x40x4 mm, obere Befestigung U-Profil, 100x40x4 mm,</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A_--_DAC_31_e_B .</p>	60,000	m		
01.03.0120	<p>Füllung Schüttung Perlit</p> <p>Füllung als Schüttung, aus Perlit, WLГ 050, einschl. Rieselschutz, durchgängig zwischen Bekleidung aus Zementbauplatten, Schüttungsdicke/lichter Abstand Zementbauplatten über 90 bis 100 mm, Höhe Schüttung bis 50 cm.</p>	60,000	m		
Summe	01.03	Technikeinhausungen			



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.04 Unterkonstruktion Schallschutzscreen

Hinweis zu Abschnitt 01.04

Hinweis zu Abschnitt 01.04

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung der Tragkonstruktion der Schallschutzscreens zwischen den Lernhäusern/Sporthaus auf der Südseite des Gebäudes.

Durch den AN Rohbauarbeiten werden im Stahlbeton Ankerplatten als Anschlusspunkte für die Tragkonstruktion der Schallschutzscreens geliefert und eingebaut. Die Ankerplatten sind vor der Nutzung ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung der Ankerplatten ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 01.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Montage der Tragkonstruktion der Schallschutzscreens hat in zwei Arbeitsschritten zu erfolgen. Vorab sind die Stützen bzw. das Tragwerk, welches die Abdichtungsebene durchdringt, sodass diese durch den AN Abdichtungsarbeiten mit eingedichtet werden können. Nach Fertigstellung der Abdichtungsarbeiten sind dann die restlichen Arbeiten auszuführen.

Die Fassadenanschlüsse an die Unterkonstruktion der Schallschutzscreens sowie die Montage der Schallschutzelemente (Pfosten-Riegel-Fassade) sind nicht Teil der beschriebenen Leistungen und erfolgen durch den AN Fassadenarbeiten. Eine Abstimmung der Konstruktion mit dem AN Fassadenarbeiten ist zwingend erforderlich.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweis zu Positionen 01.04.0010 - 01.04.0030

Hinweis zu Positionen 01.04.0010 - 01.04.0030

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Unterkonstruktion der Schallschutzscreens im Bereich der Achse E.

01.04.0010

Unterkonstruktion Schallschutzscreen LH1/LH2

Unterkonstruktion Schallschutzscreen, Ausführung als Stahlkonstruktion, zwischen Lernhaus 1 und Lernhaus 2, Arbeitshöhe bis 15 m, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollsichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt, Farbton grau (vgl. RAL 7040),

als Kombination verschiedener Profilarten:

BL/BRFL/FL in verschiedensten Abmessungen,
HEA 180 als Riegel/Fachwerkkonstruktion,
IPE 180 als senkrechte Stützen,
QRO 100x4 (kaltgefertigt) als Diagonalen,

Einzelsegmente gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle, Verbindung über Kopfplatten, aus Breitflachstahl,

einschl. seitlicher und unterer Anschluss, an Kontaktplatte, einschl. Aufnahme für Kontaktplatten, Kontaktplatte bauseits in Stahlbeton, einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile, einschl. aller Bohrungen, horizontale Profile mit zusätzlichen Entwässerungsbohrungen, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr

KSG_731_5_UB_A_SC_326_01_0_V
KSG_731_5_PD_A_SC_326_01_0_V
KSG_706_5_DE_C_--_DAC_19_c_B
KSG_706_5_DE_A_--_FAS_19.1_j_B
KSG_706_5_DE_A_--_FAS_54.0_c_B
KSG_706_5_DE_A_--_FAS_54.1_c_B
KSG_706_5_DE_A_--_FAS_54.2_e_B
KSG_706_5_DE_C_--_FAS_85.3_b_B
KSG_706_5_DE_C_--_FAS_85.4_c_B

.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.04.0010) ...

9,000 t

01.04.0020

** Beschreibung wie OZ 01.04.0010 **

Unterkonstruktion Schallschutzscreen LH2/LH3

zwischen Lernhaus 2 und Lernhaus 3,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr

KSG_731_5_UB_A_SC_326_02_0_V

KSG_731_5_PD_A_SC_326_02_0_V

.

5,500 t

01.04.0030

** Beschreibung wie OZ 01.04.0010 **

Unterkonstruktion Schallschutzscreen LH3/SPH

zwischen Lernhaus 3 und Sporthaus,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr

KSG_731_5_UB_A_SC_326_03_0_V

KSG_731_5_PD_A_SC_326_03_0_V

.

5,000 t

Hinweis zu Position 01.04.0040

Hinweis zu Position 01.04.0040

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Verankerungshülsen der Gertüstanker an der Unterkonstruktion der Schallschutzscreens. Die genaue Anzahl und Position sowie die Ausführung der Gerüsthülsen ist mit dem AN Gerüstarbeiten abzustimmen, der Ankerplan wird vor Ausführung vorgelegt.

01.04.0040

Befestigungshülsen Sondergerüstanker, Einbauen

Befestigungshülsen Sondergerüstanker, Einbauen nach Ankerplan, Befestigung in der Tragkonstruktion der Schallschutzscreens, aus Stahl, geschraubt, Abstand zwischen Vorderkante Befestigungshülsen und tragendem Untergrund bis 150 mm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_A_--_FAS_54.2_e_B

KSG_706_5_DE_A_--_FAS_54.4_g_B

.

35,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Summe	01.04	Unterkonstruktion Schallschutzscreen			
--------------	--------------	---	--	--	--



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.05

Außentreppen und Rampen

Hinweis zu Abschnitt 01.05

Hinweis zu Abschnitt 01.05

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung der außenliegenden Treppenaufgänge und Rampen der Lernhäuser und des Sporthauses auf der Süd- und Ostseite des Gebäudes.

Durch den AN Rohbauarbeiten werden die (Köcher-)Fundamente als Anschlusspunkte für die Konstruktionen geliefert und eingebaut. Die Fundamente sind vor der Nutzung ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung der Fundamente ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 01.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Die fertigen Außentreppen und Rampen sind statisch für eine Nutzlast von 5,0 kN/m² auszulegen. Der statische Nachweis ist auf Verlangen des AG vorzulegen.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Fassadenanschlüsse an die Stahlkonstruktion sind nicht Teil der beschriebenen Leistungen und erfolgen durch den AN Fassadenarbeiten.

Hinweis zu Positionen 01.05.0010 - 01.05.0030

Hinweis zu Positionen 01.05.0010 - 01.05.0030

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Unterkonstruktion der Fluchttreppentürme der Lernhäuser im Bereich der Achse E.

Die Gitterrostbeläge, Geländer und Handläufe etc. sind nicht Teil der in der Position ausgeschriebenen Leistung und werden gesondert vergütet.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.05.0010	<p>UK Fluchttreppenturm LH1</p> <p>Unterkonstruktion Fluchttreppenturm Lernhaus 1, Ausführung als Stahlkonstruktion, Arbeitshöhe bis 16 m, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollschichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt, Farbton grau (vgl. RAL 7040),</p> <p>als Kombination verschiedener Profilarten:</p> <p>BL/BRFL/FL in verschiedensten Abmessungen, GEWST_M24 als Verankerung am Gebäude, HEA 120 als Tragwerk Konstruktion, HEA 200 als Tragwerk Konstruktion, HEB 100 als Tragwerk Konstruktion, HEB 180 als Tragwerk Konstruktion, HEB 280 als senkrechte Stützen, RUND 16 als Diagonalen, U 100 als Tragwerk Treppenkonstruktion, U 240 als Treppenwangen,</p> <p>Einzelsegmente gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle,</p> <p>einschl. seitlicher Anschluss an Gebäude, mit Ankerstange, Befestigung am Gebäude mit Injektionsmörtel, einschl. Bohrung im Stahlbeton (mind. 180 mm), einschl. Lagensicherung, unterer Anschluss in Köcherfundamenten, Köcherfundamente bauseits, einschl. Ausbetonieren der Fundamente,</p> <p>einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile, einschl. aller Bohrungen, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_A_FT_326_01_0_V KSG_731_5_PD_A_FT_326_01_0_V KSG_706_5_DE_A_--_TRE_05_e_B stat. Prinzipdetail hor. Anbindung Außentreppe .</p>				
		15,000	t		



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.05.0020	<p>** Beschreibung wie OZ 01.05.0010 **</p> <p>UK Fluchttreppenturm LH2</p> <p>Unterkonstruktion Fluchttreppenturm an Lernhaus 2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_A_FT_326_02_0_V KSG_731_5_PD_A_FT_326_02_0_V .</p>	15,000	t		
01.05.0030	<p>** Beschreibung wie OZ 01.05.0010 **</p> <p>UK Fluchttreppenturm LH3</p> <p>Unterkonstruktion Fluchttreppenturm an Lernhaus 3, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_A_FT_326_03_0_V KSG_731_5_PD_A_FT_326_03_0_V .</p>	15,000	t		
	<p>Hinweis zu Position 01.05.0040</p> <p>Hinweis zu Position 01.05.0040</p> <p>Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Unterkonstruktion der Außentreppe des Sporthauses im Bereich der Achse 9/B-D.</p> <p>Die Gitterrostbeläge, Geländer und Handläufe etc. sind nicht Teil der in der Position ausgeschriebenen Leistung und werden gesondert vergütet.</p>				
01.05.0040	<p>** Beschreibung wie OZ 01.05.0010 **</p> <p>UK Außentreppe SPH</p> <p>Unterkonstruktion Außentreppe Sporthaus, Arbeitshöhe bis 7 m,</p> <p>als Kombination verschiedener Profilarten:</p> <p>FL 60x8, GEWST_M24 als Verankerung am Gebäude, HEA 140 als Tragwerk Konstruktion, HEA 240 als senkrechte Stützen, HEB 180 als Tragwerk Konstruktion, IPE 330 als Tragwerk Konstruktion, RUND 16 als Diagonalen, U 100 als Tragwerk Konstruktion, U 240 als Treppenwangen, U 380 als Tragwerk Konstruktion,</p> <p>unterer Anschluss auf Einzelfundamenten, Einzelfundamente bauseits, einschl. Befestigungsplatten,</p>				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0040) ...

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_UB_C_ST_326_00_0_V
KSG_731_5_PD_C_ST_326_00_0_V
KSG_706_5_DE_C_--_TRE_08_f_B
.

11,000 t

Hinweis zu Position 01.05.0050

Hinweis zu Position 01.05.0050

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Unterkonstruktion der Rampe einschl. Geländer und Handläufe im Bereich der Achse 3-4/E.

Die Gitterrostbeläge sind nicht Teil der in der Position ausgeschriebenen Leistung und werden gesondert vergütet.

** Beschreibung wie OZ 01.05.0010 **

01.05.0050

UK Rampe

Unterkonstruktion Rampe einschl. Podeste sowie Seitenteilen und Handlauf, Steigung 6%, Arbeitshöhe bis 7 m,

als Kombination verschiedener Profilarten:

BL 10x60
U 100 als Riegel,
U 240 als Wangen,
L 50x5 als Auflagerwinkel,
HEB 180 als senkrechte Stützen,
ROHR 42x3 als Handlauf,

unterer Anschluss auf Einzelfundamenten,
Einzelfundamente bauseits, einschl.
Befestigungsplatten, Handlauf aus nichtrostendem Stahl,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_731_5_UB_A_00_326_01_0_V
KSG_731_5_PD_A_00_326_01_0_V
KSG_706_5_DE_A_--_TRE_20_e_B
.

2,500 t



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweis zu Positionen 01.05.0060 - 01.05.0150

Hinweis zu Positionen 01.05.0060 - 01.05.0150

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Gitterroststufen und Gitterrostpodeste der Fluchttreppentürme und der Außentreppe des Sporthauses sowie um den Plattformbelag der Außentreppe des Sporthauses.

Die in der Position ausgeschriebenen Abkantprofil als Befestigungsuntergrund sind aus nichtrostendem Stahl auszuführen und dienen zusätzlich als Durchtrittschutz.

Alle Pressroste sind als Vollroste auszuführen.

Die Gitterroste als Übergang zwischen Fluchttreppentürmen und Gebäude sind im Bereich der Wangen ausgespart und darunter montiert. Die Oberkante der Gitterroste ist gleich der Oberkante des Wangenprofils.

01.05.0060

Trittstufe einschl. Durchtrittschutz Außentreppe SPH

Trittstufe Wangentreppe, im Außenbereich, aus nichtrostendem Stahl, als Gitterrost, mit gelochter Antrittskante, Pressrost, Maschenweite 30/10 mm, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 50 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, Querschnittshöhe Füllstab 50 mm, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, geschraubt, auf Unterkonstruktion aus Abkantprofil, Tiefe Treppenauftritt 29 cm, Breite Stufe 140 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_C_--_TRE_08_f_B

.

30,000 St

01.05.0070

** Beschreibung wie OZ 01.05.0060 **

Trittstufe einschl. Durchtrittschutz Fluchttreppe LH1-3

Wie Position 01.05.0060 , jedoch:

Breite Stufe: 154,5 cm

Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_A_--_TRE_05_e_B

KSG_706_5_DE_A_--_TRE_06_e_B

234,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.05.0080	<p>Tritstufe Dachüberstieg einschl. Durchtrittschutz Fluchttreppe LH1-3</p> <p>Wie Position 01.05.0060 , jedoch: Breite Stufe: 224 cm Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B</p>	18,000	St		
01.05.0090	<p>Podest Außentreppe SPH</p> <p>Podest für Treppe, Wangentreppe, im Außenbereich, Podest aus nichtrostendem Stahl, als Gitterrost, mit gelochter Antrittskante, Pressrost, Maschenweite 30/10 mm, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 50 mm, Querschnittshöhe Füllstab 50 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, geschraubt, Tiefe Podest 150 cm, Breite Podest 140 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_C--_TRE_08_f_B .</p>	1,000	St		
01.05.0100	<p>Podest oben Dachüberstieg Fluchttreppe LH1-3</p> <p>Tiefe Podest: 224 cm Breite Podest: 156 cm Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B .</p>	3,000	St		
01.05.0110	<p>Podest unten Dachüberstieg Fluchttreppe LH1-3</p> <p>Tiefe Podest: 262 cm Breite Podest: 184 cm Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B .</p>				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0110) ...

3,000 St

01.05.0120

** Beschreibung wie OZ 01.05.0090 **

Hauptpodest Fluchttreppe LH1-3

Tiefe Podest: 262 cm

Breite Podest: 356 cm

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B

KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B

.

9,000 St

01.05.0130

** Beschreibung wie OZ 01.05.0090 **

Zwischenpodest Fluchttreppe LH1-3

Tiefe Podest: 238 cm

Breite Podest: 356 cm

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B

KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B

.

9,000 St

01.05.0140

** Beschreibung wie OZ 01.05.0090 **

Gitterrost als Übergang Fluchttreppe LH1-3

Gitterroste als Übergang zwischen
Fluchttreppentürmen und Gebäude,

Tiefe Podest: 39 cm

Breite Podest: 156 cm

einschl. Aussparung im Bereich der Wangenprofile,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr

KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B

KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B

.

6,000 St

01.05.0150

Belag Plattform Außentreppe SPH

Belag Plattform Außentreppe Sporthaus, im
Außenbereich, aus nichtrostendem Stahl, als
Gitterrost, mit gelochter Antrittskante, Pressrost,
Maschenweite 30/10 mm,

Querschnittsbreite Tragstab 3 mm,

Querschnittshöhe Tragstab 50 mm,

Querschnittshöhe Füllstab 50 mm,

Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, rutschhemmend,

Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5,

geschraubt, mit Kreuzfugen,



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0150) ...

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_C_--_TRE_08_f_B
.

70,000 m2

Hinweis zu Positionen 01.05.0160 - 01.05.0190

Hinweis zu Positionen 01.05.0160 - 01.05.0190

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um
die Podeste und Gitterrostbeläge der Rampe im
Bereich der Achse 3-4/E.

Alle Pressroste sind als Vollroste auszuführen.

01.05.0160

Zwischenpodest Rampe

Podest für Rampe, Wangenkonstruktion, im
Außenbereich, Podest aus nichtrostendem Stahl, als
Gitterrost, Pressrost, Maschenweite 30/10 mm,
Querschnittsbreite Tragstab 3 mm,
Querschnittshöhe Tragstab 50 mm,
Querschnittshöhe Füllstab 50 mm,
Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, rutschhemmend,
Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5,
geschraubt,
Tiefe Podest 210 cm,
Breite Podest 187 cm,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A_--_TRE_20_e_B
.

1,000 St

01.05.0170

** Beschreibung wie OZ 01.05.0160 **

Podest oben Rampe

Tiefe Podest 202 cm,
Breite Podest 237 cm.

1,000 St

01.05.0180

** Beschreibung wie OZ 01.05.0160 **

Belag für Rampe 4,11x1,87m, Neigung 6%

Belag für Rampe, Neigung 6%,
Tiefe 411 cm,
Breite 187 cm.

1,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.05.0190 **** Beschreibung wie OZ 01.05.0160 ****
Belag für Rampe 5,57x1,87m, Neigung 6%

Belag für Rampe, Neigung 6%,
Tiefe 557 cm,
Breite 187 cm.

1,000 St

Hinweis zu Position 01.05.0200

Hinweis zu Position 01.05.0200

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Geländer der Fluchttreppentürme der Lernhäuser im Bereich der Achse E.

An den Treppentürmen werden während der Bauzeit die Bauaufzüge befestigt. Im Bereich der Bauaufzüge (Hauptpodeste) ist das Geländer gegenüber der Türen an den Schmalseiten entsprechend auszusparen. Die genaue Position der Bauaufzüge ist im Vorfeld mit dem AN Gerüstarbeiten abzustimmen. Die Montage der Geländerelemente kann erst nach Rückbau der Gerüste erfolgen. Dies ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

01.05.0200 **Geländer Stäbe Gurte Stahl H 1100 mm 2Gurte Handlauf Durchm. 42mm**

Flachstahlgeländer, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Geländerkonstruktion aus Stahl, S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0117, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollsichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt, Farbton grau (vgl. RAL 7040),

aus Stäben und Gurten, für Treppe, im Außenbereich, Befestigung an der Oberseite der Treppenwangen, mit 2 cm Abstandsplatten, Befestigung Geländer alle 87 - 116 cm, im Austritt (Dachüberstieg) viertelgewendelt, gegenläufig (U-Treppe), 2-läufig, mit 8 Podesten, Höhe Geländer 1100 mm von OK Belag, mit 2 Geländergurten, Gurt als Vollprofil, rechteckig, FL 50x10 mm, Geländerstäbe als Vollprofil, rechteckig, FL 50x10 mm, Länge Geländerstab 1060 mm, max. lichter Stababstand 100 mm, Anpralllast mind. 1kN/m, einschl. Handlauf, rund, Handlaufdurchmesser 42 mm,



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Fortsetzung von letzter Seite (OZ: 01.05.0200) ...

mit Konsolen befestigen, seitlich an Geländer,
Handlauf aus nichtrostendem Stahl, Ausführung gemäß
Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B
KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B
.

400,000 m

Hinweis zu Positionen 01.05.0210 - 01.05.0220

Hinweis zu Positionen 01.05.0210 - 01.05.0220

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um
die Geländer der Außentreppe des Sporthauses im
Bereich der Achse 9/B-D.

01.05.0210

**** Beschreibung wie OZ 01.05.0200 ****

Treppenlauf grade, 2-läufig, mit 1 Podest.

Treppenlauf grade, 2-läufig, mit 1 Podest,
Handlauf mit LED-Beleuchtung, Verkabelung nicht
sichtbar,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_C--_TRE_08_f_B
.

25,000 m

01.05.0220

**** Beschreibung wie OZ 01.05.0200 ****

Geländer Plattform, waagerecht.

Geländer an Plattform Außentreppe Sporthaus,
waagerecht,
Handlauf mit LED-Beleuchtung, Verkabelung nicht
sichtbar,
Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_C--_TRE_08_f_B
.

35,000 m

Hinweis zu Positionen 01.05.0230 - 01.05.0240

Hinweis zu Positionen 01.05.0230 - 01.05.0240

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um
die Rankhilfe bzw. den Zugangsschutz einschl.
Türelement (mit seitlichem und oberem
Abschlusselement) der Fluchttreppentürme der
Lernhäuser 1-3.

Die einzelnen Elemente sind der Treppe/den Podesten
anzupassen und unterscheiden sich entsprechend in



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

der Höhe, im Bereich der Treppenläufe sind die Elemente oberseitig schräg auszuführen. Die genaue Dimensionierung/Ausführung der Einzelelemente (8 Stück zzgl. Türelement mit seitlichem und oberem Element) ist der beigegeführten Planung zu entnehmen.

Die oben genannten Vorgaben sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

01.05.0230

Rankhilfe an Unterkonstruktion Fluchttreppenturm,

Rankhilfe an Unterkonstruktion Fluchttreppenturm, als Rahmenkonstruktion mit Netzbespannung, aus nichtrostendem Stahl, Bodenabstand 10 cm, Rahmen aus Winkelprofilen 50x50x5 mm, Maschenbreite 40 mm, Maschenhöhe 69 mm, Befestigung der einzelnen Rahmen untereinander, an zwischen den Rahmen liegendem Flachstahl, 10x50 mm, Flachstahl mit Einschraubbodenanker/Schraubfundamenten befestigt, einschl. Einschraubbodenanker/Schraubfundamenten, Einzelelementgröße bis 10 m², angepasst an Treppe, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A--_TRE_05_e_B
KSG_706_5_DE_A--_TRE_06_e_B
.

160,000 m²

01.05.0240

**** Beschreibung wie OZ 01.05.0230 ****

als Türelement, Fluchttreppenturm

als Türelement (Notausgangstür), an Unterkonstruktion Fluchttreppenturm, einflügelig, Breite Türöffnung 1340 mm, Höhe Türöffnung 2290 mm, lichte Durchgangsbreite des Gehflügels mind. 1200 mm, Bodenabstand 4 cm, mit bodengeführter Lastrolle, einschl. Beschlägen, einschl. seitliches und oberes Abschlusselement, passend zur Breite/Höhe des Elementfeldes.

3,000 St

Hinweis zu Positionen 01.05.0250 - 01.05.0260

Hinweis zu Positionen 01.05.0250 - 01.05.0260

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Rankhilfe bzw. den Zugangsschutz einschl. Türelement (mit seitlichem und oberem Abschlusselement) der Außentreppe des Sporthauses.

Die einzelnen Elemente sind dem Gelände stufenweise anzupassen und unterscheiden sich entsprechend in



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
	der Höhe. Die genaue Dimensionierung/Ausführung der Einzelelemente (14 Stück zzgl. Türelement mit seitlichem und oberem Element) ist der beigefügten Planung zu entnehmen. Die oben genannten Vorgaben sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.				
01.05.0250	Rankhilfe an Unterkonstruktion Außentreppe Rankhilfe an Unterkonstruktion Außentreppe Sporthaus, als Rahmenkonstruktion mit Netzbespannung, aus nichtrostendem Stahl, Bodenabstand angepasst an das Geländegefälle, stufenweise durch Rahmenlänge, Rahmen aus Winkelprofilen 50x50x5 mm, Maschenbreite 40 mm, Maschenhöhe 69 mm, Befestigung der einzelnen Rahmen untereinander, an zwischen den Rahmen liegendem Flachstahl, 10x50 mm, Flachstahl mit Einschraubbodenanker/Schraubfundamenten befestigt, einschl. Einschraubbodenanker/ Schraubfundamenten, Einzelelementgröße bis 10 m2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_C_--_TRE_08_f_B .	140,000	m2		
01.05.0260	als Türelement, Außentreppe ** Beschreibung wie OZ 01.05.0250 ** als Türelement (Notausgangstür), an Unterkonstruktion Außentreppe Sporthaus, einflügelig, Breite Türöffnung 1340 mm, Höhe Türöffnung 2290 mm, lichte Durchgangsbreite des Gehflügels mind. 1200 mm, Bodenabstand 4 cm, mit bodengeführter Lastrolle, einschl. Beschlägen, einschl. seitliches und oberes Abschlusselement, passend zur Breite/Höhe des Elementfeldes, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_C_--_TRE_08_f_B .	1,000	St		
Summe	01.05 Außentrepfen und Rampen				



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

01.06

Sonstiges

Hinweis zu Abschnitt 01.06

Hinweis zu Abschnitt 01.06

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis zu Position 01.06.0010

Hinweis zu Position 01.06.0010

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um Stahl-Attika im Bereich der Innenhöfe (Achse 2/C-D, 5/C-D, 6/C-D, 7/C-D, 8/C-D).

Die Dämmung der Zwischenräume und Bekleidung mit Putzträgerplatten ist nicht Teil der beschriebenen Leistung und erfolgt durch einen anderen AN.

01.06.0010

Stahl UK Attika

Attikakonstruktion, Einbauort Dachfläche 1. Obergeschoss,
Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461,
Bestehend aus PRO/MSH 150x100x10 als Stützen und Obergurt,
einschl. Anschraubplatte 200x150 mm (LxB), Dicke 15 mm,
Verankerung der Konstruktion in Normalbeton, justierbar, zwängungsfrei, mit druckfesten thermischen Trennelementen, Dicke 10 mm, einschl. seitlicher Befestigung an Stahlbeton,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A_--_DAC_29_c_B
.

65,000 m

Hinweis zu Positionen 01.06.0020 - 01.06.0080

Hinweis zu Positionen 01.06.0020 - 01.06.0080

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Geländerkonsolen und Geländer im Bereich der Dachflächen über dem 1. Obergeschoss sowie auf dem Treppenaufgang vom TRH 4.

Die Geländer sind in Standard-Elementlängen von 3,00 m auszuführen. Abweichende Längen für Anfangs- und Endelemente sind einzukalkulieren. Die Aufteilung der Elemente hat symmetrisch zu erfolgen.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Eckausbildungen sind jeweils als durchgehendes Element herzustellen. Die Anschlüsse der Standardelemente müssen einen Mindestabstand von 1,00 m zu den Ecken einhalten.

Die Montage der Geländerkonsolen sind vor den Abdichtungsarbeiten zu montieren, sodass diese durch den AN Abdichtungsarbeiten mit eingedichtet werden können. Erst im Anschluss können die Geländer montiert werden. Der Montageablauf ist mit der BÜ abzustimmen.

01.06.0020

Geländerkonstolen, Befestigungsuntergrund Beton

Geländerkonsole, aus nichtrostendem Stahl, DIN EN 10088-1, Werkstoff-Nr. 1.4301, bestehend aus:

Anschraubplatte 200x150x10 mm (BxHxT),
Stegblech FL100x15 mm, L=273 mm,
Flanschplatte 150x150x10 mm (BxHxT),

Verankerung der Wandhalter in Normalbeton, justierbar, zwängungsfrei, mit druckfesten thermischen Trennelementen, Dicke 10 mm,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A--_DAC_10_d_B
KSG_706_5_DE_A--_DAC_35_a_B
KSG_706_5_DE_C--_DAC_27_e_B
.

450,000 St

01.06.0030

** Beschreibung wie OZ 01.06.0020 **

Geländerkonstolen, Befestigungsuntergrund Stahl

an Stahl-Attika,

Stegblech FL100x15mm, L=103mm,

Verankerung der Wandhalter in Stahl,

Ausführung gemäß Zeichnung,
Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_A--_DAC_29_c_B
.

110,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0040	<p>Geländer Stäbe Gurte Stahl H 1100 mm 2Gurte Handlauf Durchm. 42mm</p> <p>Flachstahlgeländer, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Geländerkonstruktion aus Stahl, S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0117, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollsichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt, Farbton grau (vgl. RAL 7040),</p> <p>aus Stäben und Gurten, im Außenbereich, Befestigung an Geländerkonsolen, mit Befestigungswinkel an Abstand Geländerkonsolen mind. 60 cm, Höhe Geländer 1040 mm von OK Dach, Obergurt als Vollprofil, rechteckig, FL 50x15 mm, lastabtragend, Untergurt als Vollprofil, rechteckig, FL 150x10 mm, Rückseitig an Stäben befestigt, Geländerstäbe als Vollprofil, rechteckig, FL 50x10 mm, Länge Geländerstab 1040 mm, max. lichter Stababstand 90 mm, Anpralllast mind. 1kN/m, Einzellänge 3000 mm, untereinander befestigt, mit verschiebbarem Elementstoß, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_A--_DAC_10_d_B KSG_706_5_DE_A--_DAC_35_b_B</p>	340,000	m		
01.06.0050	<p>Eckelement Geländer, rechter Winkel.</p> <p>Eckelement Geländer, rechter Winkel.</p>	7,000	St		
01.06.0060	<p>Eckelement Geländer, spitzer Winkel.</p> <p>Eckelement Geländer, spitzer Winkel.</p>	4,000	St		



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
01.06.0070	<p>** Beschreibung wie OZ 01.06.0040 **</p> <p>Eckelement Geländer, stumpfer Winkel.</p> <p>Eckelement Geländer, stumpfer Winkel.</p>	4,000	St		
01.06.0080	<p>Sicherheitsgeländer Stahl H 1,1m</p> <p>Sicherheitsgeländer Treppenaufgang TRH4, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Geländerhöhe 680 mm, OK Geländer = 1,1 m ab OK Dach (Hochpunkt), auf Flachdach vor Attika, Befestigung an Geländerkonsolen, einschl. Eckverbindungen, einschl. Endstücke bei Dachaufstieg, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_C_--_DAC_27_e_B</p>	17,000	m		
01.06.0090	<p>** Beschreibung wie OZ 01.06.0080 **</p> <p>Eckelement Sicherheitsgeländer, rechter Winkel.</p> <p>Eckelement Sicherheitsgeländer, rechter Winkel.</p>	6,000	St		
01.06.0100	<p>Hinweis zu Position 01.06.0100</p> <p>Hinweis zu Position 01.06.0100</p> <p>Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Leiter auf den Treppenaufgang vom TRH 4.</p> <p>Steigleiter TRH4</p> <p>Steigleiter mit Seitenholmen DIN 18799-1, außen, aus Aluminium, Steighöhe 4,2 m, Breite der Leiter 70 cm, 16 Sprossen, Sprossenabstand ca. 265 mm, Sprossenabmessung 30x30 mm, aus rutschhemmendem Walzprofil, an vorh. Metallteile anschweißen, Abstand zur Vorderkante Fassade 200 mm, Abstand zum tragenden Untergrund 500 mm, einschl. Befestigung, Holmabmessung 60x25 mm, mit Rückenschutz, Austrittsstelle mit beidseitigen Haltevorrichtungen und durchgehendem Rückenschutz, einschl. Austrittspodest über Attika.</p>	1,000	St		



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Summe	01.06			Sonstiges	
Summe	01			Stahlbauarbeiten Neubau	



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02

Stahlbauarbeiten Schalthaus

Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten Schalthaus

Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten Schalthaus

Allgemeiner Umgang mit dem Baudenkmal

Bei allen Arbeiten an dem denkmalgeschützten Schalthaus ist mit äußerster Sorgfalt und Rücksichtnahme vorzugehen. Das Baudenkmal ist mit Respekt zu behandeln.

Die historische Bausubstanz ist in ihrem Bestand zu erhalten und vor Schäden zu schützen. Eigenständige Entscheidungen zu Abbruch- und Rückbaumaßnahmen oder zu sonstigen Eingriffen sind nicht zulässig und müssen im Vorfeld mit dem Auftraggeber (AG), der Bauüberwachung (BÜ) sowie - falls erforderlich - mit der Unteren Denkmalbehörde (UDB) abgestimmt werden. Alle Maßnahmen sind so durchzuführen, dass die zu erhaltende Substanz nicht beeinträchtigt oder beschädigt wird.

Markierungen

Jegliche Art von Markierungen auf Wänden, Böden, Decken oder anderen Bauteilen des Schalthauses sind untersagt. Dies gilt beispielsweise für Markierungen mit Stiften, Sprühdosen, Kreide oder ähnlichen Hilfsmitteln als auch für das Einritzen oder Einprägen von Zeichen in die Bausubstanz. Notwendige Kennzeichnungen sind ausschließlich auf separaten, nicht zum Baudenkmal gehörenden Trägern (z.B. spurenfrei ablösbare Markierungsbändern oder Ausführungsplänen) vorzunehmen.

Lagern von Materialien

Das Ablegen, Abstellen oder Anlehnen von Baumaterialien, Werkzeugen, Maschinen oder sonstigen Gegenständen an oder auf Flächen des Baudenkmals ist nicht gestattet. Materialien sind ausschließlich an den hierfür vorgesehenen und abgestimmten Lagerflächen zu deponieren. Falls erforderlich, sind Schutzmaßnahmen wie Abdeckungen oder Unterlagen einzusetzen, um das Denkmal vor Druckbelastungen, Verschmutzungen, mechanische Beschädigungen o.ä. zu schützen.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02.01

Vorbereitende Maßnahmen

Hinweis zu Position 02.01.0010

Hinweis zu Position 02.01.0010

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die technische Bearbeitung, die Werk- und Montageplanung und die statischen Nachweise einschl. Abstimmung Prüfstatiker des Auftraggebers (AG) für den gesamten Umfang dieser Ausschreibung. Vom Tragwerksplaner des AG wird die Vordimensionierung für die tragende Konstruktion von wesentlichen Teilen mit den zugehörigen Übersichtszeichnungen sowie den Regeldetails zur Verfügung gestellt. Basierend auf diesen Angaben und Plänen und in Verbindung mit den Ausführungs- und Detailplänen der Ausführungsplanung, hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, ergänzende statische Nachweise (z. B. Verbindungen und Verbindungsmittel), Stücklisten sowie Montagezustände zu erbringen.

Sämtliche Unterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen. Eine Prüfzeit von bis zu 12 Wochen ist zu berücksichtigen. Im Bedarfsfall sind die Unterlagen zu überarbeiten und erneut vorzulegen.

Nach Freigabe sind die Unterlagen im Anschluss prüffähig in 3-facher Ausfertigung in Papier sowie 1-fach auf Datenträger an den Prüfstatiker des Auftraggebers zu übergeben sowie in digitaler Form an die Architektur.

Eine Prüfzeit von bis zu 4 Wochen für den Prüfstatiker des Auftraggebers ist bei der Terminplanung zu berücksichtigen.

02.01.0010

Ausführungsreife technische Bearbeitung, Schalthaus

Ausführungsreife technische Bearbeitung, einschl. statische Nachweise, einschl. Berechnungen, einschl. Werkstatt- und Montageplanung, prüffähig, für die beschriebenen Leistungen der Stahlbauarbeiten Schalthaus.

1,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
Hinweis zu Positionen 02.01.0020 - 02.01.0030					
Hinweis zu Positionen 02.01.0020 - 02.01.0030					
Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Vorbereitung bzw. Reinigung des Untergrundes aus Mauerwerk sowie erforderliches Nacharbeiten im Bereich der Auflagertasche des Stahlfachwerks unterhalb der Bestandskonstruktion im 1. Obergeschoss sowie für die Außentreppe des Schalthauses.					
Die beschriebenen Leistung ist nur auf Anweisung des AG und nur in abgestimmten Bereichen auszuführen.					
02.01.0020	Untergrund reinigen Mauerwerk, waagerecht				
Reinigen des Untergrundes aus Mauerwerk, von grober Verschmutzung, von Beton- und Mörtelresten, festhaftend, Untergrund waagerecht, aufgenommene Stoffe sammeln, in vom AG gestellten Behälter lagern, auf Baustelle bereitstellen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.					
		100,000	m		
02.01.0030	Nacharbeiten Auflagertasche				
Nacharbeiten Auflagertasche, in Mauerwerk, für Untergurteben, einschl. Entsorgung des abgetragenen Materials.					
		25,000	m		
Hinweis zu Position 02.01.0040					
Hinweis zu Position 02.01.0040					
Durch den Auftragnehmer ist eine Dokumentation für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen zu erbringen. Die geforderten Revisionsunterlagen sind den besonderen Vertragsbedingungen (BVB, Punkt 10.10) zu entnehmen.					
02.01.0040	Dokumentation aller Arbeiten				
Dokumentation aller Arbeiten.					
		1,000	St		
Summe	02.01	Vorbereitende Maßnahmen			



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02.02

Untergurtebene Schalthaus

Hinweis zu Abschnitt 02.02

Hinweis zu Abschnitt 02.02

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung der Untergurtebene im 1. Obergeschoss des Schalthaus

Durch den AN Rohbauarbeiten Schalthaus werden in der Außenwand aus Mauerwerk umlaufende Auflager erstellt. Die Auflager sind vor der Montage des Dachtragwerks ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung ist in die Einheitspreise einzurechnen. Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Ergänzend zum Abschnitt "Hilfsmittel für Transport und Montage" in den allgemeinen Vorbemerkungen ist bei der Montage der Untergurtebene die Bestandssituation des Schalthauses zu berücksichtigen.

Die Montage erfolgt unterhalb des bestehenden Dachtragwerks im 1. Obergeschoss. Der Transport in das 1. Obergeschoss kann ausschließlich durch die vorhandenen Öffnungen erfolgen. Die eingesetzten Hebezeuge sind auf die Arbeiten im 1. Obergeschoss abzustimmen. Die Untergurtebene ist entsprechend kleinteilig auszuführen und vor Ort zu montieren.

Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 02.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis zu Position 02.02.0010

Hinweis zu Position 02.02.0010

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Konstruktion der Untergurtebene.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.02.0010	<p>Dachtragwerk, Ausführung als Fachwerkkonstruktion</p> <p>Untergurtebene, Ausführung als Stahlkonstruktion, Einbauort im Schalthaus, 1. Obergeschoss, Einbauhöhe über 3,5 bis 5,5 m über OKFF 1.OG, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollsichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, als Brandschutzbeschichtung, Brandschutzbeschichtung wird gesondert vergütet,</p> <p>als Kombination verschiedener Profilarten,</p> <p>BL/BRFL/FL in verschiedensten Abmessungen, HEA 100 als Stütze, HEA 120 als Riegel, HEB 180 als Riegel, L 50x5 als Diagonale,</p> <p>Untergurtebene kleinteilig gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle,</p> <p>einschl. Einbau und Befestigung in Auflagertaschen, einschl. aller Bohrungen, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl, Wandanschluss in Mauerwerksaussparung, mit Stahl-Auflagerplatte auf Pregel-Mörtelbett, als Höhenausgleich, Ankerplatte 150x100x12 mm (BxTxH), einschl. ausbetonieren der Mauerwerksaussparung,</p> <p>Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_B_US_326_00_a_V KSG_731_5_PD_B_US_326_00_0_V KSG_706_5_DE_B_01_DEC_03_a_B KSG_706_5_DE_B_01_DEC_05_0_P .</p>	9,000	t		

Hinweis zu Position 02.02.0020

Hinweis zu Position 02.02.0020

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Brandschutzbeschichtung der Untergurtebene.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02.02.0020 Brandschutzbeschichtung Träger Stahl Doppel-T-Träger HEA H 240mm innen

Dämmschichtbildende Brandschutzbeschichtung mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, an Untergurtebene, aus Stahl, allseitig beflammt, lösemittelfrei, auf der Baustelle ausführen, innen, Feuerwiderstandsklasse R 30 (Bemessungstemperatur 500 Grad C) DIN EN 13501-2.

psch nur Ges.-Preis _____

Summe 02.02 Untergurtebene Schalthaus _____



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02.03

Außentreppe Schalthaus

Hinweis zu Abschnitt 02.03

Hinweis zu Abschnitt 02.03

Der Abschnitt beschreibt die Errichtung der außenliegenden Treppe am Schalthaus.

Durch den AN Rohbauarbeiten werden die (Köcher-)Fundamente als Anschlusspunkte für die Konstruktionen geliefert und eingebaut. Die Fundamente sind vor der Nutzung ordnungsgemäß zu säubern. Die Reinigung der Fundamente ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Der Ist-Zustand ist entsprechend durch den AN aufzunehmen, die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die dargestellte Dimensionierung der Profile beruht auf einer Entwurfsplanung des Tragwerksplaners des AG. Die genaue Dimensionierung ergibt sich aus den Planungsleistungen des AN (Abschnitt 02.01).

Für sämtliche Leistungen gilt die Ausführungsklasse EXC2 gemäß DIN EN 1990 in Verbindung mit DIN EN 1990-2. Die Schadensfolgeklasse ist analog DIN EN 1990, Anhang B, der Schadensfolgeklasse CC2 zugeordnet.

Die fertige Außentreppe ist statisch für eine Nutzlast von 5,0 kN/m² auszulegen. Der statische Nachweis ist auf Verlangen des AG vorzulegen.

Schweißarbeiten, Verbindungen, Bohrungen etc. sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Hinweis zu Position 02.03.0010

Hinweis zu Position 02.03.0010

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um die Unterkonstruktion der Außentreppe im Bereich der Achsen j-k an der Westfassade.

Die Gitterrostbeläge und Handläufe etc. sind nicht Teil der in der Position ausgeschriebenen Leistung und werden gesondert vergütet.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.0010	<p>UK Fluchttreppenturm LH1</p> <p>Konstruktion Außentreppe Schalthaus, einschl. geschlossener Treppenumwehrung als Geländer, Ausführung als Stahlkonstruktion, Arbeitshöhe bis 6 m, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung DIN EN ISO 1461, Korrosivitätskategorie nach DIN EN ISO 12944-2: C4, Korrosionsschutzdauer nach DIN EN ISO 12944-2: High, Beschichtungssystem nach DIN EN ISO 12944-5, Sollsichtdicke der Beschichtung gesamt: 240-280µm, bestehend aus Grundierungsbeschichtung-, Zwischen- und Deckbeschichtung, Oberfläche nasslackbeschichtet, seidenmatt, Farbton grau (vgl. DB 703 Eisenglimmer),</p> <p>als Kombination verschiedener Profilarten:</p> <p>BL in verschiedensten Abmessungen, U 240 als Treppenwangen, L 50x5 als Winkel, HEB 240 als Stütze und Riegel, HEA 160 als Riegel, MSH 30x4,</p> <p>Einzelsegmente gefertigt im Werk, Zusammenführen auf Baustelle,</p> <p>einschl. Anschluss an Gebäude, aufgelagert in Mauerwerk, unterer Anschluss in Köcherfundamenten, Köcher-/Fundamente bauseits, einschl. Ausbetonieren der Köcherfundamente,</p> <p>einschl. Anschlusswinkel und Knotenpunkte, als Aufnahme/Verbindung der Profilarten und Bauteile, einschl. aller Bohrungen, werkseitige Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, mit Schraubengarnitur, hochfest DIN EN 14399-4, aus nichtrostendem Stahl, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_731_5_UB_B_ST_326_00_b_V KSG_731_5_PD_B_ST_326_00_a_V KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe .</p>	9,000	t		



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Hinweis zu Positionen 02.03.0020 - 02.03.0050

Hinweis zu Positionen 02.03.0020 - 02.03.0050

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Gitterroststufen und Gitterrostpodeste der Außentreppe des Schalthauses.

Die in der Position ausgeschriebenen Abkantprofil als Befestigungsuntergrund sind aus nichtrostendem Stahl auszuführen und dienen zusätzlich als Durchtrittschutz.
Alle Pressroste sind als Vollroste auszuführen.

02.03.0020

Trittstufe Außentreppe Schalthaus

Trittstufe Wangentreppe, im Außenbereich, aus nichtrostendem Stahl, als Gitterrost, mit gelochter Antrittskante, Pressrost, Maschenweite 30/10 mm, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 30 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, Querschnittshöhe Füllstab 30 mm, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, geschraubt, Tiefe Treppenauftritt 29 cm, Breite Stufe 140 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe
.

25,000 St

02.03.0030

Zwischenpodest Außentreppe Schalthaus

Podest für Treppe, Wangentreppe, im Außenbereich, Podest aus nichtrostendem Stahl, als Gitterrost, mit gelochter Antrittskante, Pressrost, Maschenweite 30/10 mm, Querschnittsbreite Tragstab 3 mm, Querschnittshöhe Tragstab 30 mm, Querschnittshöhe Füllstab 30 mm, Querschnittsbreite Füllstab 3 mm, rutschhemmend, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5, geschraubt, Tiefe Podest 180 cm, Breite Podest 315 cm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr
KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe
.

1,000 St



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

02.03.0040 **Hauptpodest Außentreppe Schalthaus**

** Beschreibung wie OZ 02.03.0030 **

Tiefe Podest 320 cm,
Breite Podest 315 cm,
einschl. abgekantetem Blech, unterhalb Gitterrost,
an Anschluss/Übergang zum Schalthaus.

1,000 St

Hinweis zu Position 02.03.0050

Hinweis zu Position 02.03.0050

Bei der beschriebenen Leistung handelt es sich um den Handlauf der Außentreppe. Der Handlauf ist an der Geschlossenen Treppenumwehrung (Geländer) zu befestigen.

02.03.0050 **Handlauf Stahl niro Durchm. 42mm**

Handlauf einschl. Konsolen, für Treppe, im Außenbereich, gerader Lauf, gegenläufig (U-Treppe), 2-läufig, mit 2 Podesten,
Handlauf aus nichtrostendem Stahl, rund, Handlaufdurchmesser 42 mm, mit Konsolen befestigen, seitlich an Geländer, geschweißt, Handlauf mit LED-Beleuchtung, Verkabelung nicht sichtbar, Eckausbildung rund, R 50 mm, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe

40,000 m

Hinweis zu Positionen 02.03.0060 - 02.03.0070

Hinweis zu Positionen 02.03.0060 - 02.03.0070

Bei den beschriebenen Leistungen handelt es sich um die Rankhilfe bzw. den Zugangsschutz einschl. Türelement (mit seitlichem und oberem Abschlusselement) der Außentreppe des Schalthauses.

Die einzelnen Elemente sind der Treppe/den Podesten anzupassen und unterscheiden sich entsprechend in der Höhe (Höhe bis 4,5 m), im Bereich der Treppenläufe sind die Elemente oberseitig schräg auszuführen.

Die genaue Dimensionierung/Ausführung der Einzelelemente (10 Stück zzgl. Türelement mit seitlichem und oberem Element) ist der beigefügten Planung zu entnehmen.

Die oben genannten Vorgaben sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
02.03.0060	Rankhilfe an Unterkonstruktion Außentreppe Rankhilfe an Unterkonstruktion Außentreppe Schalthaus, als Rahmenkonstruktion mit Netzbespannung, aus nichtrostendem Stahl, Bodenabstand bis 10 cm, Rahmen aus Winkelprofilen 50x50x5 mm, Maschenbreite 40 mm, Maschenhöhe 69 mm, Befestigung der einzelnen Rahmen untereinander, an zwischen den Rahmen liegendem Flachstahl, 10x50 mm, Flachstahl mit Einschraubbodenanker/Schraubfundamenten befestigt, einschl. Einschraubbodenanker/ Schraubfundamenten, Einzelelementgröße bis 7,5 m2, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe .	35,000	m2		
02.03.0070	als Drehtor, Außentreppe als Drehtor, an Unterkonstruktion Außentreppe Schalthaus, einflügelig, Breite Türöffnung bis 850 mm, Höhe Türöffnung bis 1550 mm, einschl. Beschlägen, einschl. seitliches und oberes Abschlusselement, passend zur Breite/Höhe des Elementfeldes, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr KSG_706_5_DE_B_--_TRE_00_f_B Aussentreppe .	1,000	St		
Summe	02.03	Außentreppe Schalthaus			
Summe	02	Stahlbauarbeiten Schalthaus			



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

LV-ZUSAMMENSTELLUNG

Stahlbauarbeiten

**Summe
Titel (EUR)**

**Summe
Gewerk (EUR)**

01.01 Vorbereitende Maßnahmen

01.02 Dachkonstruktion Sporthaus

01.03 Technikeinhausungen

01.04 Unterkonstruktion Schallschutzscreen

01.05 Außentreppen und Rampen

01.06 Sonstiges

01 **Stahlbauarbeiten Neubau**

02.01 Vorbereitende Maßnahmen

02.02 Untergurtebene Schalthaus

02.03 Außentreppe Schalthaus

02 **Stahlbauarbeiten Schalthaus**

Gesamt-Angebotssumme - netto -

EUR



LEISTUNGSVERZEICHNIS - Stahlbauarbeiten

Einzelpreise in EUR netto

POSITIONSNR.	POSITIONSTEXT	MENGE	EINHEIT	EINHEITSPREIS	GESAMTPREIS
--------------	---------------	-------	---------	---------------	-------------

Gesamt-Angebotssumme -netto-:

EUR _____

zzgl. USt. 19,00 %

EUR _____

**Gesamt-Angebotssumme -brutto-:
(ohne Nachlass)**

EUR **_____**

Die Gesamt-Angebotssumme -brutto- (ohne Nachlass) ist in das Angebotsschreiben zu übertragen.