Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Inhaltsverzeichnis

Projekt:	**1009-21**	**Leoschule, Lünen**
LV:	**15**	**SCHLOSSERARBEITEN**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	GELÄNDER	8
1.1.	PLANUNGSLEISTUNG	8
1.2.	GELÄNDER / HANDLAUF TREPPENHAUS	10
1.3.	GELÄNDER / HANDLAUF FREITREPPE	16
2.	GITTERROST	20
2.1.	BODENFLÄCHEN GITTERROSTE	20
3.	DACHAUSSTIEG	22
3.1.	Dachausstieg	22
4.	STUNDENLOHNARBEITEN	24
4.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	24
	Zusammenstellung	25

GEBÄUDEBESCHREIBUNG

Das Bauvorhaben Leoschule in Lünen befasst sich mit dem Neubau einer 3-zügigen Grundschule im Passivhausstandard auf dem Grundstück der Osterfeldschule an der Bismarckstrasse 1 / Ecke Kurt-Schumacher-Strasse in 44532 Lünen. Das Grundstück liegt etwas 1 km südlich des Stadtkerns und ist über öffentliche Verkehrswege zu erreichen. Im Liegenschaftsplan lässt sich das Baufeld auf den Flurstücken 561 und 206, Flur 18 der Gemarkung Lünen verorten.

Das Baufeld ist nahezu ebenerdig. Vom Westen zum Osten über eine Länge von 120 m gibt es laut Vermesserplan / Katasterplan einen Höhenunterschied von ca. 1 M.

Das zweigeschossige Gebäude hat eine Breite von max. 31,10 m, eine Länge von ca. 78,59 m und eine Höhe von ca. 10,60 m über Gelände. Der Baukörper flankiert die Bismarckstrasse und macht sich an der westlichen Grundstücksgrenze fest. Der Schulhof erstreckt sich Richtung Süden und Osten.

Das Planum für den Neubau wird bauseits vom Abbruchunternehmen nach Abbruch des Bestandsgebäudes hergestellt und übergeben. Die vorhandene Asphaltfläche bleibt bestehen und steht als Baustelleneinrichtungsfläche zur Verfügung.

Das Gründungskonzept sieht eine Flachgründung mit Bodenplatte und Vouten vor.
Die tragenden Außenwände werden als Stahlbetonkonstruktion gebaut, in Teilen aufgelöst in StB-Stützen und StB-Unterzüge.
Als Außenwandbekleidung wird eine Klinkerfassade als Vollziegel mit Kerndämmung gewählt.

An der Ostseite kragt das Obergeschoss minimal über dem Erdgeschoss aus und gliedert den Baukörper. Glasfassade akzentuieren den Baukörper im Erdgeschoss. Im EG werden bodentiefe Verglasungen als Pfosten-Riegel-Fassaden ausgeführt, die Bandfassaden im OG werden mit einer Fensterkonstruktion ausgebildet. Treppenhäuser und Küchenbereich erhalten kleinformatige Lochfenster. Die Materialität der Fenster und P-R-Fassaden werden als Holz-Aluminium-Konstruktion angenommen. Leibungen werden außenseitig mit einem umlaufenden Aluminiumrahmen ausgebildet.
Außentüren der Treppenhäuser sind als Aluminium-Glas-Türen vorgesehen.
An der Süd- und Ostfassade werden aussenliegende Raffstore, hinter Vormauerziegel schienengeführt, verdeckt installiert.

Die geplante Attika variiert in der Höhe. Konstruktiv wird die Attika im Sinne einer Unterzugs herangezogen, wodurch sie statisch bis zu einer Höhe von ca. 50 cm oberhalb der letzten Geschossdecke erforderlich ist. Unter dem Aspekt einer Aufstockungsoption und aus Gründen des Wärmeschutzes ist an dieser Stelle eine Dämmschicht von ca. 15 cm als Entkopplung angeordnet. Innenseitig wird die Attika gedämmt.

Zum Schulhof nach Süden wird über dem Gartenausgang ein Vordach aus einer leichten Stahl-Aluminiumkonstruktion über Isokörbe freitragend an die Fassade angeschlossen.

Tragende Innenwände sind als Stahlbetonkonstruktion und Mauerwerk geplant.
Nichttragende Innenwände werden als raumhohe Trockenbauwände gebaut, transparente Innenfassaden als Holz-Pfosten-Riegel-Konstruktionen.
Innenwandflächen bleiben z.T. In Sichtbetonoptik, die Lernräume erhalten Innenputz und Anstrich.
Sanitärräume werden bis auf 1,50 m Höhe gefliest, die Küche erhält einen raumhohe Fliesenspiegel.

Türen werden als Holzrahmen-Elemente oder als Holztüren mit Stahlumfassungszargen ausgebildet. Türen von Klassen- und Differenzierungsräumen erhalten einen hohe Verglasungsanteil.

In Speiseraum, Musikraum und Bewegungsraum OG werden mobile Trennwände mit HPL-Oberflächen eingesetzt.
Die Stahlbetondecken werden aus akustischen und installationstechnischen Gründen abgehangen - teilweise mit Holzwolleleichtbauplatten, teilweise mit GK-Decken. Die Abhanghöhen orientieren sich nach dem Erfordernis der RLT-Leitungen. In Teilbereichen werden Baffeldecken eingesetzt.

Der Neubau wird zum überwiegenden Teil mit Fußbodenheizung mit Heizestrich ausgestattet.
Als Fußbodenbelag ist Industrieparkett vorgesehen, die Treppenhäuser erhalten einen Kautschukbelag und Sanitär- und Küchenräume werden gefliest. Die Technikräume erhalten eine Beschichtung.

Die Treppen werden als Betonfertigteilkonstruktionen gebaut, schallschutztechnisch entkoppelt über Tronsolen.
Umwehrung als Rundstahlgeländer mit Flachstahlobergurt und Flachstahlwange am Treppenlauf inkl. beidseitiger Holzhandlauf.

Die Flachdachkonstruktion wird als Stahlbetondecke ausgeführt. Das Dach erhält eine extensive Begrünung auf mineralischer Dämmung und FPO-Dachabdichtung, mit PV-Modulen.
Die Regenentwässerung erfolgt innenliegend und über Attika-Notabläufe.
Komponenten der TGA, wie z.B. Lüftungsanlage werden in der Kernzone des Daches angeordnet. Zur Wartung wird ein Dachausstieg geplant.
Weitere Dachöffnungen werden über der Treppe als Glasdachkonstruktion mit außenliegendem Sonnenschutz vorgesehen.

Energetischer Standard

Als energetischer Standard wird "Passivhaus" angestrebt, eine Zertifizierung gem. Passivhaus Institut soll nicht erfolgen.

Geltendes Baurecht

Für das Bauvorhaben ist die BauO NRW in der aktuellsten Form bindend. Gem. §2 (3)3 ist der Schulbau der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen und, aufgrund seiner Nutzung, als Sonderbau zu bewerten.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Allgemeine Hinweise

1. Diese Vertragsbedingungen sind ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und nur gültig in Verbindung mit den ATV - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen zur DIN ergänzend zur VOB Teil C "Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen " (ATV),
DIN 18299 Allgemeine Regeln für Bauarbeiten jeder Art, sowie den aktuell gültigen DIN/EN-Normen.

2. Enthalten diese Vorbemerkungen Leistungsdefinitionen, so sind dies Leistungen im Sinne von Nebenleistungen nach VOB/C, die zur vertraglichen Leistung des Auftragnehmers gehören.

3. Sofern in den Leistungspositionen die Begriffe Herstellen, Liefern, Einbauen nicht gesondert beschrieben sind, gelten diese Vorgänge unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Baukunst und Technik, der gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen und Ausführungsbestimmungen nach den DIN-Normen der ATV - VOB- Teil C als beschrieben

4. Der Leistungsumfang umfasst alle Arbeiten, die in den Positionen aufgeführt sind; die angebotenen Einheitspreise enthalten sämtliche Leistungen, die zur Erreichung des Auftragsziels erforderlich sind, auch wenn in Positionen nicht bis ins letzte Detail beschrieben. Als Auftragsziel gelten die beschriebenen Leistungen, hergestellt unter Berücksichtigung der einschlägigen DIN- und EN-Normen und den anerkannten Regeln der Baukunst sowie unter Berücksichtigung der lokalen Vorschriften und den Einbau- und Verwendungsvorschriften der jeweiligen Produkthersteller.

5. Wenn der Auftragnehmer für das Lagern von Material Lagerflächen oder Räume benötigt, sind diese unter Mitwirkung der örtlichen Bauleitung festzulegen. Die Benutzung von Räumen ist stets widerruflich. Die Arbeiten anderer Arbeitnehmer dürfen hierdurch nicht behindert werden. Nach Aufforderung durch die örtliche Bauleitung sind benutzte Räume innerhalb einer Woche besenrein zu räumen. Kommt der Auftragnehmer dieser Aufforderung nicht nach, ist die örtliche Bauleitung ohne Vorankündigung berechtigt, die Lagerräume auf Kosten des Auftragnehmers räumen zu lassen.
Unterkunftsräume werden nicht zur Verfügung gestellt. Aufstellflächen für betriebseigene Unterkunftscontainer sind vorhanden und können nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung genutzt werden.

6. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, für die Durchführung seiner Leistungen den Untergrund eigenverantwortlich auf Eignung zu prüfen. Eventuelle Bedenken sind vor Ausführung der Arbeiten schriftlich vorzubringen.

7. Im Besonderen hat der Auftragnehmer darauf zu achten, dass zu schützende Bauteile fachkundig abgedeckt und abgeklebt werden und das Abdeckmaterial nach Ausführung der Leistung ohne Rückstände entfernt wird. Glasflächen sind besonders sorgfältig abzudecken, abzukleben und zu schützen.

8. Der AN verpflichtet sich zur initiativen Abstimmung mit der Bauleitung und den anderen am Bau Beteiligten und muss an den regelmäßigen, vom AG vorgegebenen Besprechungen teilnehmen.

9. Für die Durchführung der beauftragten Bauarbeiten hat der Auftragnehmer einen verantwortlichen Fachbauleiter zur Überwachung seiner Arbeiten zu stellen. Die Fachbauleitung darf nicht ohne Zustimmung der Bauleitung von der Baustelle abgezogen werden.

10. Die gewerksbezogene Baustelleneinrichtung ist, sofern nicht gesondert ausgeschrieben, in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

11. Die Ausführung in verschiedenen Zeiträumen, falls durch die Witterung oder den Bauablauf erforderlich, wird Nicht gesondert vergütet. Mit jahreszeitlich üblichen Arbeitsunterbrechungen ist zu rechnen.

12. Regie-Kosten-Sätze
Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf schriftlich bestätigte Anweisung des AG ausgeführt werden.
Regienachweise sind täglich vorzulegen und schriftlich zu bestätigen.

Lohnzusätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt. Sie enthalten den tatsächlichen Lohn mit Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialversicherungsbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dergleichen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Sie gelten für die gesamte Bauzeit.
Aufsichtsstunden, Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeiten sowie Überstunden werden nicht zusätzlich vergütet.

13. Auf der Grundlage der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen wird der AG einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) einsetzen. Dieser ist befugt, alle Einrichtungen der Baustelle zu betreten und zu allen Belangen seines Arbeitsbereiches Auskunft zu verlangen.

14. Firmenschilder:
Eigene Firmenschilder dürfen nicht aufgestellt bzw. am Gerüst oder am Gebäude angebracht werden.

15. Verkehrssituation:
Die Arbeiten finden in einer beengten Verkehrssituation statt. Das Parken von Fahrzeugen im Bereich der Baustelle ist nicht zulässig. Anlieferungen sind zügig abzuwickeln. Spezial- und Großtransporte sind mit der Bauleitung abzustimmen.

16. Anschlusseinrichtungen:
Baustromverteiler und Wasseruhren werden bauseits zur Verfügung gestellt.

17. Verbrauchskosten:
Es erfolgt eine pauschalisierte Verbrauchskostenabrechnung. Für Wasser- und Stromverbrauch werden jeweils **0,5%,** sowie für Bauwesenversicherung **0,2%** der Abrechnungssumme abgezogen

18. Planlieferung erfolgt durch PDF-Dateien zur eigenen weiteren Verwendung.

19. Dokumentationsunterlagen
Zur Abnahme/vor Schlussrechnung ist eine Dokumentation der Leistungen abzugeben; die Kosten sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren:
- 2-fache Ausführung
- 1 x digital
- Deckblatt mit Inhaltsverzeichnis
- Bauteilliste gem. Vorlage über die ausgelieferten Materialeingeschaften (Maße, Material etc.)
- Fachbauleitererklärung / Übereinstimmungserklärung
- Werkstattzeichnungen / Details, wie freigegeben u. Ausgeführt
- Prüfzeugnisse
- Datenblätter aller Bauteile
- Wartungs-, Pflege- und Bedienhinweise

20. Bautagebuch ist täglich zu führen und wöchentlich der Bauleitung vorzulegen.

Koordination nach Baustellenverordnung (SiGeKo)

Die Baustelle wird von einem Koordinator nach Baustellenverordnung (SiGeKo) betreut.

Der Koordinator nach Baustellenverordnung erstellt einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Plan. Dieser wird im Bauablauf ständig angepasst. Er ist vom AN bei seiner Arbeitsvorbereitung zu beachten und wird Vertragsbestandteil.

Die Arbeit des SiGeKo entbindet den AN nicht seinen arbeitsschutzrechtlichen Verpflichtungen nach zu kommen (Beachtung des Arbeitsschutzgesetzes, der PSA-Benutzung, Betriebssicherheitsverordnung, der Lastenhandhabungsverordnung, der Arbeitsstättenverordnung, Arbeitsstättenregeln etc.)

Dem Koordinator nach Baustellenverordnung sind die von ihm im Rahmen der Firmenauskunft zur Arbeitssicherheit abgefragten Informationen zur Verfügung zu stellen. Dies betrifft auch die vom AN erstellten Gefährdungsbeurteilungen gem. Arbeitsschutzgesetz, soweit sie vom Koordinator abgefragt werden.
Ebenso sind dem Koordinator im Falle eines Unfalls die Unterlagen über den Hergang des Unfalls (Unfallbericht) zugänglich zu machen.

Befähigungsnachweise sind vorzuhalten. Sie sind auf Verlangen dem Koordinator vorzulegen. Die Regelungen des Arbeitszeitgesetzes sind einzuhalten. Baustellenstillstände aufgrund von Verletzungen des Arbeitszeitgesetzes gehen zu Lasten des AN.

Vor Aufnahme der Tätigkeit muss der AN nachweisen, dass er alle seine auf der Baustelle beschäftigten Mitarbeiter unterwiesen hat.

ANLAGENVERZEICHNIS

Plananlagen

1745-5-AR-AP-G-E0-1 Erdgeschoss Teil 1
1745-5-AR-AP-G-E0-2 Erdgeschoss Teil 2
1745-5-AR-AP-G-O1-1 1. Obergeschoss Teil 1
1745-5-AR-AP-G-O1-2 1. Obergeschoss Teil 2
1745-5-AR-AP-G-DA-1 Dachaufsicht Teil 1
1745-5-AR-AP-G-DA-2 Dachaufsicht Teil 2
1745-5-AR-AP-G-BE-1 Baustelleneinrichtungsplan

1745-5-AR-AP-S-AA-1 Schnitt A Teil Ost
1745-5-AR-AP-S-AA-2 Schnitt A Teil West
1745-5-AR-AP-S-BB-1 Schnitt B
1745-5-AR-AP-S-CC-1 Schnitt C

1745-5-AR-AP-A-NO-1 Ansicht Nord Teil 1
1745-5-AR-AP-A-NO-2 Ansicht Nord Teil 2
1745-5-AR-AP-A-SU-1 Ansicht Süd Teil 1
1745-5-AR-AP-A-SU-2 Ansicht Süd Teil 2
1745-5-AR-AP-A-OS-1 Ansicht Ost
1745-5-AR-AP-A-WE-1 Ansicht West

1745-5-AR-AP-D 3101 Fußbodenaufbauten
1745-5-AR-AP-D 3501 Geländer Freitreppe
1745-5-AR-AP-D 3502 Treppengeländer Übersicht
1745-5-AR-AP-D 3503 Treppengeländer Detail
1745-5-AR-PP-B-E0-0 Bodenbeläge EG
1745-5-AR-PP-B-E1-0 Bodenbeläge 1.OG

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. GELÄNDER

1.1. PLANUNGSLEISTUNG

1.1.10. Statische Bemessung Geländer / Handlauf

Statische Bemessung der nachfolgend beschriebenen Geländer und Handläufe

Anhand der Ausführungsplanung des Architekten ist vom Auftragnehmer die statische Bemessung der Geländerkonstruktionen zu erbringen. Diese dient als Grundlage für die Werks- und Montageplanung und die spätere Ausführung.

Die Bearbeitung umfasst u.a.:
- die gesamte Geländerkonstruktion (Pfosten, Stäbe, Gurte etc.)
- Handlaufhalter
- Befestigungen, Verbindungsmittel
- Montagestöße

Als Horizontallast sind 1 kN/m anzunehmen.

Die Querschnittsdimensionen sind aus gestalterisch Gründen möglichst filigran zu halten. Ggf. ist eine stabilere Stahlgüte auszuwählen.

Der statische Nachweis ist, soweit notwendig, an den Prüfstatiker einzureichen und ist in digitaler Form zur Verfügung zu stellen.

Die statische Bemessung ist für die Geländer und Handläufe der drei Treppenhäuser sowie der Freitreppe.

1,000 St ....

1.1.20. Werk- u. Montageplanung, Zeichnungen anfertigen Ausführungszeichnung

Werks- und Montageplanung der nachfolgend unter **Titel 1.2 bis 1.3** beschriebenen Geländer und Handläufe, einschl. Ausführungszeichnungen einschl. Übersichts- und Detailzeichnungen, digital, in den Datenformaten DXF und PDF

Treppen- und Brüstungsgeländer und Handläufe einschließlich Stahlwangen an Stahlbetonfertigteillauf bzw. Stahlbetondecke mit Auflager- und Anschlusskonstruktionen oder Ortbetontreppe

gemäß den statischen Erfordernissen und nachfolgender Positionsbeschreibungen.

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderliche Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details etc. zu liefern.
Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie der Einbaufolge erkennbar sein.
Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:20 zu liefern.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Unterlagen sind spätestens 4 Wochen nach Auftragserteilung vorzulegen. Die Korrekturen des Architekten sind in die Planung einzuarbeiten und erneut zu vorzulegen. Es sind bis zu 3 Prüfläufe in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.1.	PLANUNGSLEISTUNG				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.2. GELÄNDER / HANDLAUF TREPPENHAUS

*** Ausführungsbeschreibung 1

Geländerbeschreibung
Höhe min. 1,10m, 1kN/m Holmlasten - Statik durch den Auftragnehmer,
Stahlkonstruktion S235JR, Verbindungsmittel Edelstahl A4, Dübel verzinkt,
55/15mm FL Obergurt, 25mm Füllstäbe, rund, in Länge aufgeschweißt auf t = 15mm BFL Seitenwange h = 32cm (abweichend im Bereich Podeste), sichtbar mit Senkkopfschraubanker in Stb.Wange verschraubt.
Handlaufhalter, Rundstahl 12mm, mit Füllstaben verschweißt, gebogen mit oberflächenbündig in den Holzhandlauf eingefräster Auflageschale oder direkt durch Bohrung mit Handlauf verbunden. Die Auflageschalen sind bündig in den Holzhandlauf einzulassen.
Handlaufhalter an Stb. Wand mit Injektionsdübeln verklebt.
Horizontale Öffnungen der Stäbe max. 11,5cm,
alle Kanten gerundet R = 2mm, mehrteilige Fertigung und Montage der Geländer- bzw. Gurtelemente einschließlich aller erfordrerlichen, statisch geeigneten Stoß- und Anschlussausbildungen,
50mm Handlauf, Holzart Esche, geölt.
Alle Dimensionen und Verbindungsmittel gem. statischer Erfordernis, Stahlteile grundiert, Farbbeschichtung
RAL nach Wahl AG: RAL 1015
Hellelfenbein o. RAL 0808010 Pastellsand ,
Verbindungmittel wenn nötig farbig nachbeschichtet.
Stoßpunkte des Holzhandlaufs sind unterseitig durch verdeckt und oberflächenbündig in den Handlauf eingefräste Stahllaschen zu verstärken.

Ausfürhungsort:	Treppenhäuser
Plananlagen:	
Treppengeländer Übersicht	1745-5-AR-AP-D 3502
Treppengeländer Detail	1745-5-AR-AP-D 3503

1.2.10. Stahlwange Stahlblech Flachstahl 380/15 mm endbehandelt pulverbeschichtet
Stahlwange als Deckenrandbekleidung aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Flachstahl Profil ca. 380/15 mm,
endbehandelt mit Pulverbeschichtung,
Farbton in RALnach Wahl AG: RAL 1015
Hellelfenbein o. RAL 0808010 Pastellsand, seitlich an freiem Deckenrand gemäß den statischen Anforderungen befestigt,
Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Befestigung mittels versenkter Senkschrauben, beschichtet im Farbton der Wange.

Einschl. aller erforderlichen Zuschnittsarbeiten, Schweißarbeiten, Eckausbildungen, Gehrungen, Befestigungen, Verbindungen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Bohrungen etc..

Unterkante endet ca. 80 mm von UK Decke roh

6,000 m ....

1.2.20. **Treppenwange Stahlblech Flachstahl 320/15 mm endbehandelt pulverbeschichtet**

Treppenwangenbekleidung aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Flachstahl Profil 320/15 mm, endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RALnach Wahl AG: RAL 1015 Hellelfenbein o. RAL 0808010 Pastellsand, seitlich an Stahlbeton-Treppenlauf (Fertigteil) gemäß den statischen Anforderungen befestigt, dem schrägen Verlauf des Treppenlaufes angepasst, Befestigung mittels versenkter Senkschrauben, beschichtet im Farbton der Wange Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

einschl. aller erforderlichen Zuschnittsarbeiten, Schweißarbeiten, Eckausbildungen, Gehrungen, Befestigungen, Verbindungen, Bohrungen etc.

U-Treppe mit 2 Läufen
Einzellängen:
Lauf 1 - ca. 5.200 mm
Lauf 2- ca. 3.700 mm

Unterkante endet ca. 70mm vor UK Fertigteillauf.

30,000 m ....

1.2.30. **Geländer Brüstung Obergurt Stabfüllung H 1150 mm endbehandelt pulverbeschichtet**

Geländer, mit Füllung, aus Rundstäben und waagerechtem Brüstungsholm, für Brüstung, im Innenbereich, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, im Grundriss mehrfach abgewinkelt, Befestigung an der Stirnseite und an seitlich angrenzenden Bauteilen, Befestigungsuntergrund Stahl und Stahlbeton, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff,

Höhe Geländer 1150 mm von OKF,

waagerecht verlaufender **Brüstungholm** aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbschichtet, Flachstahl 55/15 mm mit Füllstäben verschweißt

senkrechte **Füllstäbe**, aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbeschichtet, Rundstab, d = ca. 25 mm
Höhe Füllstab ca. 1250 mm
Stababstand max. 115 mm
mit Brüstungsholm und Stahlwange gem. den statischen Anforderungen verschweißt,

endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

An- und Abschlüsse, etc. entsprechend dem planerischen Verlauf sind einzukalkulieren,

Verbindungen von Geländerelementen vor Ort verschweisst, verspachtelt und beschichtet.
Alle Schweißverbindungen müssen einen gleichmäßigen Übergang bilden.

6,000 m ....

1.2.40. **Geländer Treppe Obergurt Stabfüllung Stahl H 1150 mm endbehandelt pulverbeschichtet**

Geländer, mit Füllung, aus Rundstäben und schrägem Brüstungsholm, für Treppenlauf, im Innenbereich, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, Befestigung an Treppenwange sowie bei den Stirnseiten an angrenzende Bauteile, Befestigungsuntergrund Stahl, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff,
Treppenlauf gerade, 2-läufig, gegenläufig (U-Treppe), mit einem Zwischenpodest, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff,

Höhe Geländer 1150 mm von OKF,

schräg verlaufender **Brüstungholm** aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbschichtet, Flachstahl 50/20 mm mit Füllstäben verschweißt,

senkrechte **Füllstäbe**, aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbeschichtet, Rundstab, d = ca. 25 mm
Höhe Füllstab ca. 1300 mm
Stababstand max. 115 mm, je Lauf vermittelt mit Brüstungsholm und Stahlwange gem. den statischen Anforderungen verschweißt,

Einzellängen:
Lauf 1 - ca. 5.200 mm
Lauf 2- ca. 3.700 mm

endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs,

An- und Abschlüsse, etc. entsprechend dem planerischen Verlauf sind einzukalkulieren,
Verbindungen von Geländerelementen vor Ort verschweisst, verspachtelt und beschichtet.
Alle Schweißverbindungen müssen einen gleichmäßigen Übergang bilden.

30,000 m ....

1.2.50. **Geländer Treppenauge Flachstahl Stahl H 1340 mm B 460 mm endbehandelt pulverbeschichtet**

Geländer als Podestrandbekleidung im Treppenauge aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Flachstahl Profil t

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

ca. 15 mm,
endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs, seitlich an Brüstungsgeländer angeschweißt, im unteren Wangenbereich gemäß den statischen Anforderungen befestigt , Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Befestigung mittels versenkter Senkschrauben, beschichtet im Farbton der Wange.

Höhe Geländer 1150 mm von OKF,

An- und Abschlüsse, etc. entsprechend dem planerischen Verlauf sind einzukalkulieren,
Verbindungen von Geländerelementen vor Ort verschweisst, verspachtelt und beschichtet im Brüstungsgeländerbereich,

einschl. aller erforderlichen Zuschnittsarbeiten, Schweißarbeiten, Eckausbildungen, Gehrungen, Befestigungen, Verbindungen, Bohrungen etc. im Wangenbereich,

Alle Schweißverbindungen müssen einen gleichmäßigen Übergang bilden.

Unterkante endet ca. 75mm vor UK Podest.

3,000 St ....

1.2.60. **Handlauf Esche Durchm. 50mm**

Handlauf, für Treppe, im Innenbereich, Treppenlauf gerade, aus Esche, geschliffen, gewachst o. geölt, Durchmesser 50 mm, Konsolen aus Stahl, Ausladung über 70 bis 80 mm, Befestigungsuntergrund Stahl.

Handlauf, aus Esche geschliffen, gewachst o. geölt, rund, Handlaufdurchmesser 50 mm, für Treppe, im Innenbereich, Treppenlauf gerade, 2-läufig, U-Treppe, mit einem Podest, wie zuvor beschrieben, jedoch:

mit Handlaufträger seitlich an Füllstäben des treppenbegleitenden Geländers geschweißt, Befestigungsuntergrund Stahl.
Träger abgewinkelt, Rundstahl, 12mm,
Handlauf mit oberflächenbündig in den Holzhandlauf eingefräster Auflageschale durch Senkkopfschrauben oder direkt durch Bohrung verbunden,
endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs,

Höhe: ca. 50 mm
Länge: ca. 75 mm

Anzahl je Lauflänge gemäß den Herstellervorgaben bzw. den statischen Erfordernissen, ca. alle 50 cm.

Stöße der Esche-Handläufe sind im Innenbereich zusätzlich durch unterseitig angeordnete, verdeckt und oberflächenbündig in den Handlauf eingefräste Stahllaschen zu verstärken. Alle Stöße bzw.

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anschlüsse sind sauber und glatt geschliffen herzustellen. Die hierfür erforderlichen Verbindungen, Befestigungen und Nebenarbeiten sind gemäß den statischen Anforderungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
		33,000	m	.....	.....
1.2.70.	Zul. Krümmling 90Grad Handlaufende Geländerbefestigung Handlaufende mit Krümmling zum Handlauf, Krümmung 90 Grad, mit angemessenem Radius ca. 75 mm, Befestigung des Handlaufendes an Geländerstab mittels angeschweißtem sowie in das Holzprofil eingelassen und verklebten Metalldorn inkl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel. Stöße und Anschlüsse im Bereich des Krümmlings sind zusätzlich durch verdeckt im Handlauf eingelassene Metallaschen zu verstärken. **als Zulage** zu zuvor beschriebenem geländerbefestigten Handlauf				
		6,000	St	.....	.....
1.2.80.	Handlauf Esche Durchm. 50mm, wandbefestigt Handlauf, für Treppe, im Innenbereich, Treppenlauf gerade, 2-läufig, U-Treppe, mit einem Podest Handlauf aus Esche geschliffen, gewachst o. geölt, rund, Handlaufdurchmesser 50 mm, mit Konsolen befestigen, seitlich an Wand, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Handlaufträger: Rundstahl, 12mm, abgewinkelt, Handlauf unterseitig mit Schale durch Senkkopfschrauben oder direkt durch Borhrung verbunden, endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs, Höhe: ca. 50 mm Länge: ca. 75 mm Befestigung nicht sichtbar mit Injektionsdübeln in Stahlbetonwand verklebt, Anzahl je Lauflänge gemäß den Herstellervorgaben bzw. den statischen Erfordernissen, ca. alle 50 cm, Handlaufprofil: Esche, mit farblosem Hartwachsöl geölt (Anzahl der Anstriche nach Herstellerangabe), Rundstab, d = 50 mm dem Treppen- und Podestverlauf an den Wandseiten folgend; Wandabstand ca. 50 mm (lichtes Maß) Montagehöhe ca. 0,85 m über VK Stufe				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stöße der Esche-Handläufe sind im Innenbereich zusätzlich durch verdeckt im Handlauf eingelassene Metallaschen zu verstärken. Alle Stöße bzw. Anschlüsse sind sauber und glatt geschliffen herzustellen. Für die beschriebene Konstruktion ist die Herstellung aller Verbindungen und Befestigungen, Montagestöße, Übergänge, Auflager etc. einschl. sämtlicher erforderlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel mit allen notwendigen Vor- und Nebenarbeiten gem. den statischen Anforderungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.	50,000	m	.....	.....
1.2.90.	Zul. Krümmling 90Grad Handlaufende wandbefestigt Handlaufende mit Krümmling zum Handlauf, Krümmung 90 Grad, mit angemessenem Radius ca. 75 mm. Stöße und Anschlüsse im Bereich des Krümmlings sind zusätzlich durch verdeckt im Handlauf eingelassene Metallaschen zu verstärken. inkl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel. **als Zulage** zu zuvor beschriebenem wandbefestigtem Handlauf	6,000	St	.....	.....
1.2.100.	Zul. Krümmung/Ecke Krümmung/Ecke Handlaufprofil, Krümmung ca. 90 Grad bzw. 110 Grad, abgerundete Eckläufe unterschiedlicher Winkelgrade von zuvor beschriebenem Handlaufprofilen am Geländer sowie Wand an den Richtungswechseln des Treppenverlaufes, **als Zulage** zu zuvor beschriebenen Handläufen	33,000	St	.....	.....
Summe 1.2.	GELÄNDER / HANDLAUF TREPPENHAUS				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.3. GELÄNDER / HANDLAUF FREITREPPE

*** Ausführungsbeschreibung 2

Geländerbeschreibung
Konstruktion mit 1kN/m Holmlasten - Statik durch den Auftragnehmer,
Stahlkonstruktion S235JR, Verbindungsmittel Edelstahl A4, Dübel verzinkt.
Obergurt, Untergrut und Füllstäbe als 100/20mm FL, aufgeschweißt auf t = 20mm BFL Seitenwange
h = 350mm (abweichend im Bereich Podeste),
sichtbar mit Senkkopfschraubanker in Stb.Wange verschraubt.
Handlaufhalter, Rundstahl 12mm, mit Füllstaben verschweißt, gebogen mit Auflageschale o. direkt durch Bohrung m. Handlauf verbunden,
Handlaufhalter oberhalb Harfe abweichend vertikal und mit zusätzlichem Schwert sowie Konsole an Stb.Wand gedübelt.
Horizontale Öffnungen der Stäbe max. 11,5cm,
alle Kanten gerundet R = 2mm, Mehrteilige Fertigung u. Montage,
50mm Handlauf, Holzart Esche, geölt.
Alle Dimensionen und Verbindungsmittel gem. statischer Erfordernis, Stahlteile grundiert, Farbeschichtung RALnachWahlAG: RAL 1015 Hellelfenbein o. RAL 0808010
Pastellsand Verbindungmittel wenn nötig farbig nachbeschichtet.

Plananlagen: Geländer Freitreppe 1745-5-AR-AP-D 3501

1.3.10. Treppenwange Stahlblech Flachstahl 350/20 mm endbehandelt pulverbeschichtet
Treppenwangenbekleidung aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, Flachstahl Profil 350/20 mm,
endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs, seitlich an Stahlbeton-Treppenlauf (Fertigteil) gemäß den statischen Anforderungen befestigt, dem schrägen Verlauf des Treppenlaufes angepasst, Befestigung mittels versenkter Senkschrauben, beschichtet im Farbton der Wange
Befestigungsuntergrund Stahlbeton.

einschl. aller erforderlichen Zuschnittsarbeiten, Schweißarbeiten, Eckausbildungen, Gehrungen, Befestigungen, Verbindungen, Bohrungen etc.
2 Läufe mit Zwischenpodest
Einzellängen:
Lauf 1 - ca. 4.900 mm
Zwischenpodest - 1.200 mm
Lauf 2- ca. 4.000 mm

Unterkante endet ca. 75mm vor UK Fertigteillauf / Podest.

22,000 m ....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1.3.20. Harfengeländer Treppe Flachstahlfüllung Stahl bis H 4.500 mm endbehandelt pulverbeschichtet

Harfengeländer, mit Füllung, aus Flachstählen und waagerechtem Obergurt, für Treppenlauf, im Innenbereich, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, Befestigung an Treppenwange aus Stahl sowie beim Obergurt an angrenzende Bauteile aus Stahlbeton mit Winkelkonsolen, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Treppenlauf gerade, 2-läufig, mit einem Zwischenpodest, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff,

Höhe Harfengeländer bis 4.500 mm von OKF schräg zulaufend,

waagerecht verlaufender **Obergurt** aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbschichtet, mit einer Neigung von ca. 30° zur Verhinderung eines Auftritts, Flachstahl 100/20 mm mit Füllstäben verschweißt, Länge ca. 9.002 mm,

dem Wangenverlauf angepasster **Untergurt** aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbschichtet, Flachstahl 100/20 mm mit Füllstäben verschweißt, Länge ca. 10.380 mm,

waagerecht verlaufende **Horizontalverstärkung** aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbschichtet, Flachstahl 100/20 mm mit Füllstäben verschweißt, Länge ca. 4.370 mm,

senkrechte **Füllstäbe**, aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbeschichtet, Flachstahl 100/20 mm
Höhe Füllstab bis. ca. 4.500 mm
am Anschluss an den Obergurt mit einem Anschnitt von ca. 30° hergestellt,
Stababstand max. 115 mm, je Lauf vermittelt
mit Ober- und Untergurt, Horizontalverstärkung und Stahlwange gem. den statischen Anforderungen verschweißt, ca. 22 m²,

Stahlkonsole als Winkel, Kopfplatte ca. 200 mm x 100 mm x 10 mm an Stahlbeton befestigt, mit Schwertlasche ca. 200 x 150 mm x 10 mm verschraubt mit Füllstäben, Konsolen aus Stahl, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, endbehandelt, pulverbeschichtet, ca. 8 Stk.

Einzellängen:
Lauf 1 - ca. 4.900 mm
Zwischenpodest - 1.200 mm
Lauf 2- ca. 4.000 mm

endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs,

An- und Abschlüsse, etc. entsprechend dem planerischen Verlauf sind einzukalkulieren,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verbindungen von Geländerelementen vor Ort verschweisst, verspachtelt und beschichtet. Alle Schweißverbindungen müssen einen gleichmäßigen Übergang bilden.				
		2,000	St	.....	.....
1.3.30.	**Stahlwange als Deckenrandbekleidung** Stahlwange als Deckenrandbekleidung aus Stahl, beidseitig der Treppe, zur Abdeckung des Bodenaufbaus am freien Deckenrand, S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr 1.0038, bestehend aus zwei Abdeckblechen, jeweils ca. h = 200 mm, t = 10 mm und b = 175 mm, endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RALnach Wahl AG: RAL 1015 Hellelfenbein o. RAL 0808010 Pastellsand, seitlich an freiem Deckenrand gemäß den statischen Anforderungen befestigt, Befestigungsuntergrund Stahlbeton, Befestigung mittels versenkter Senkschrauben, beschichtet im Farbton der Wange. Einschl. aller erforderlichen Zuschnittsarbeiten, Schweißarbeiten, Eckausbildungen, Gehrungen, Befestigungen, Verbindungen, Bohrungen etc..				
		2,000	St	.....	.....
1.3.40.	**Handlauf Esche Durchm. 50mm** Handlauf, für Treppe, im Innenbereich, Treppenlauf gerade, aus Esche, gewachst o. geölt, Durchmesser 50 mm, Konsolen aus Stahl, Ausladung ca. 220 mm, Befestigungsuntergrund Stahl sowie Stahlbeton, Handlauf, Hartholz, aus Esche, geschliffen, gewachst o. geölt, rund, Handlaufdurchmesser 50 mm, für Treppe, im Innenbereich, Treppenlauf gerade, 2-läufig, mit einem Zwischenpodest, wie zuvor beschrieben, jedoch: mit Handlaufträger seitlich an Füllstäben des treppenbegleitenden Geländers geschweißt, Befestigungsuntergrund Stahl. Träger abgewinkelt, Rundstahl, 12mm, Handlauf unterseitig mit oberflächenbündig eingefräster Auflageschale durch Senkkopfschrauben oder direkt durch Borhrung verbunden, endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs, im oberen Bereich, Befestigung in Wand, aus Stahlbeton, mit Handlaufträger, Rundstahl, 12mm, abgewinkelt, Handlauf unterseitig mit oberflächenbündig eingefräster Auflageschale durch Senkkopfschrauben oder direkt durch Borhrung verbunden, endbehandelt mit Pulverbeschichtung, Farbton in RAL-Farbton nach Wahl des AGs,				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Befestigung nicht sichtbar mit Injektionsdübeln in Stahlbetonwand verklebt,
Anzahl je Lauflänge gemäß den Herstellervorgaben bzw. den statischen Erfordernissen, ca. alle 50 cm,

Maße Handlaufträger:
Höhe: ca. 50 mm
Länge: ca. 220 mm

Bei mehrteiliger Ausführung sind die beiden gegenüberliegenden Handläufe an den gleichen Stellen zu stoßen. Der hierfür erforderliche Verschnitt ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Stöße der Esche-Handläufe sind im Innenbereich zusätzlich durch verdeckt im Handlauf eingelassene Metallaschen zu verstärken.
Alle Stöße bzw. Anschlüsse sind sauber und glatt geschliffen herzustellen. Die hierfür erforderlichen Verbindungen, Befestigungen und Nebenarbeiten sind gemäß den statischen Anforderungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.

22,000 m ....

1.3.50. **Zul. Krümmling 90Grad Handlaufende Geländerbefestigung**
Handlaufende mit Krümmling zum Handlauf, Krümmung 90 Grad, mit angemessenem Radius ca. 75 mm,
Befestigung des Handlaufendes an Geländerstab mittels angeschweißtem sowie in das Holzprofil eingelassen und verklebten Metalldorn
inkl. aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmittel.
Stöße und Anschlüsse im Bereich des Krümmlings sind zusätzlich durch verdeckt im Handlauf eingelassene Metallaschen zu verstärken.

als Zulage zu zuvor beschriebenem Handlauf

4,000 St ....

Summe 1.3. GELÄNDER / HANDLAUF FREITREPPE .....

Summe 1. GELÄNDER .....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2. GITTERROST

2.1. BODENFLÄCHEN GITTERROSTE

2.1.10. Gitterrostelemente auf Stahl-UK

Gitterrostelement auf Stahl-Unterkonstruktion nach DIN 24357-1, für Verkehrslast nach DIN EN 1991-1-1:2010-12, Kategorie C3, FL 5 kN/m², EL 4 kN.

Ausführung mit H = 30 mm Pressrost, Tragstab 30/3, Maschenteilung 33 x 33 mm, verzinkt, einschließlich Halteklammer mit Lasche und Schraube.

Unterkonstruktion, H = 260 mm, aus verzinkten Stahlprofilen, mit stufenlos höhenverstellbaren Stahlstützen mit Fußplatte, C-Profil oder U-Profil im Randbereich, gemäß statischem Erfordernis. Statik durch AN.

Abmessungen ca. 2,70 x 2,06 m,
Fläche 5,31 m².

Ausfürhungsort: EG.F07 Technik

Plananlagen:
Fußbodenaufbauten 1745-5-AR-AP-D 3101
Bödenbeläge EG 1745-5-AR-PP-B-E0

1,000 St ....

2.1.20. Zulage Öffnung im Gitterrost l/b 0,55/0,60m

Öffnung im vorhandenen Gitterrost durch Ausschneiden herstellen.

Einbauort: EG, Raum Schacht TGA,
Abmessungen l/b = 0,55m/0,60m

2,000 St ....

2.1.30. Gitterrostelemente auf Stahl-UK

Gitterrostelement auf Stahl-Unterkonstruktion nach DIN 24357-1, für Verkehrslast nach DIN EN 1991-1-1:2010-12, Kategorie C3, FL 5 kN/m², EL 4 kN.

Ausführung mit H = 30 mm Pressrost, Tragstab 30/3, Maschenteilung 33 x 33 mm, verzinkt, einschließlich Halteklammer mit Lasche und Schraube.

Unterkonstruktion, H = 150 mm, aus verzinkten Stahlprofilen, mit stufenlos höhenverstellbaren Stahlstützen mit Fußplatte, C-Profil

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	oder U-Profil im Randbereich, gemäß statischem Erfordernis. Statik durch AN. , Abmessungen ca. 2,70 x 2,06 m, Fläche 5,30 m².				
	Ausführungsort: OG.F07 Technik				
	Plananlagen: Fußbodenaufbauten 1745-5-AR-AP-D 3101 Bödenbeläge OG 1745-5-AR-PP-B-E1				
		1,000	St	.....	.....
2.1.50.	**Zulage Öffnung im Gitterrost l/b 0,55 m x 0,60m** Öffnung im vorhandenen Gitterrost durch Ausschneiden herstellen. Einbauort: OG, Raum Schacht TGA, Abmessungen l/b = 0,55m/0,60m				
		2,000	St	.....	.....
2.1.60.	**Zullage Öffnung im Gitterrost l/b 0,60 m x 0,35m** Öffnung im vorhandenen Gitterrost durch Ausschneiden herstellen. Einbauort: OG, Raum Schacht TGA, Abmessungen l/b = 0,60m/0,35m				
		1,000	St	.....	.....
2.1.70.	**Zulage Öffnung im Gitterrost l/b 0,15 m x 0,30m** Öffnung im vorhandenen Gitterrost durch Ausschneiden herstellen. Einbauort: OG, Raum Schacht TGA, Abmessungen l/b = 0,15m/0,30m				
		1,000	St	.....	.....
	Summe 2.1. BODENFLÄCHEN GITTERROSTE				.....
	Summe 2. GITTERROST				.....

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 15 SCHLOSSERARBEITEN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3. DACHAUSSTIEG

3.1. Dachausstieg

3.1.10. Stahl-Unterkonstruktion für Scherentreppe

Stahl-Unterkonstruktion für Scherentreppe mit Einbaurahmen und Befestigungsgrundlage für Trockenbauverkleidung liefern und montieren.

Tragende Stahl-Unterkonstruktion aus verzinkten Quadrathohlprofilen RHS 80/80/4 mm, als rechteckige, räumlich ausgesteifte Rahmenkonstruktion, bestehend aus 10 vertikalen Stützen mit einer Länge von ca. 550mm sowie horizontalen Längs- und Querträgern im unteren Konstruktionsbereich.

Die vertikalen Stützen sind gemäß Ausführungsplanung anzuordnen und über angeschweißte Kopfplatten mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel an der vorhandenen Stahlbeton-Rohdecke zu befestigen. Die Stützen sind durch horizontale Stahlprofile zu einem tragfähigen Rahmen LxB 1940 x 1200 mm zu verbinden. Erforderliche Zwischenstützen und Aussteifungen sind entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen vorzusehen.

Einbaurahmen für die Scherentreppe (bauseits) zur Herstellung einer lichten Öffnung von ca. 1.000 × 1.300 mm.

Zur Befestigung der Trockenbauverkleidung sind verzinkte Winkelprofile L 40/40/4 mm an der Stahl-Unterkonstruktion vorzusehen. Anordnung und Anzahl der Winkelprofile nach konstruktiver Erfordernis.

Einzukalkulieren sind die statische Bemessung und der Nachweis der Tragfähigkeit der Stahl-Unterkonstruktion einschließlich der Verankerungen unter Berücksichtigung sämtlicher Einwirkungen aus Eigengewicht, Nutz-, Montage- und Betriebslasten sowie die Erstellung der erforderlichen Werkstatt- und Montagedetails, sämtliche Schweißverbindungen und Verbindungsmittel sowie der Korrosionsschutz der gesamten Stahlkonstruktion. Die erforderlichen statischen Nachweise sind im Leistungsumfang enthalten.

Plananlagen: Dachausstieg 1745-5-AR-AP-D 2415

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		1,000	St	.....	.....
	Summe 3.1. Dachausstieg				.....
	Summe 3. DACHAUSSTIEG				.....

Projekt: 1009-21 Leoschule, Lünen
LV: 15 SCHLOSSERARBEITEN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	STUNDENLOHNARBEITEN				
4.1.	STUNDENLOHNARBEITEN				
	Stundenlohnarbeiten von Personal und Geräten sind nur auf besondere Anordnung des AG auszuführen, die Arbeiten sind nach Art und Umfang vorher schriftlich anzumelden. Die Einheitspreise gelten unabhängig von der Anzahl der zu leistenden Stunden.				
4.1.10.	Stundenlohnarb. Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte 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. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Facharbeiter/-in.	5,000	Std.	.....	.....
4.1.20.	Stundenlohnarb. Fachwerker/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte 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. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Fachwerker/-in.	5,000	Std.	.....	.....
Summe 4.1.	STUNDENLOHNARBEITEN				.....
Summe 4.	STUNDENLOHNARBEITEN				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	15	SCHLOSSERARBEITEN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	GELÄNDER	
1.1.	PLANUNGSLEISTUNG	.....
1.2.	GELÄNDER / HANDLAUF TREPPENHAUS	.....
1.3.	GELÄNDER / HANDLAUF FREITREPPE	.....
	Summe 1. GELÄNDER	.....
2.	GITTERROST	
2.1.	BODENFLÄCHEN GITTERROSTE	.....
	Summe 2. GITTERROST	.....
3.	DACHAUSSTIEG	
3.1.	Dachausstieg	.....
	Summe 3. DACHAUSSTIEG	.....
4.	STUNDENLOHNARBEITEN	
4.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe 4. STUNDENLOHNARBEITEN	.....
LV	15	
1.	GELÄNDER	.....
2.	GITTERROST	.....
3.	DACHAUSSTIEG	.....
4.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe LV 15 SCHLOSSERARBEITEN	.....

Projekt:	1009-21	Leoschule, Lünen
LV:	15	SCHLOSSERARBEITEN

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 26