

Projekt: 2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
Ausschreibung: 3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

Leistungsverzeichnis

► Projekt-Daten

Projektnummer 2023-017
Projektbezeichnung GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland



Foto Bestands-Schule (Ansicht Nord) und
Visualisierung (Ansicht Ost) mit Erweiterungs-Neubau



► LV-Daten

LV-Nummer 3.9
LV-Bezeichnung Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

► Auftraggeber

Name Amt Schenkenländchen
Straße Markt 9
Ort 15755 Teupitz

....., am

.....
Unterschrift + Stempel

Inhalt

1	Treppen-Geländer u. Stahltreppe	10
1.1	Treppen-Geländer Innen	10
1.2	Stahltreppe Außen	16
1.3	Treppen-Geländer Außen	18
2	Laibungsrahmen u. Streckmetall vor Fenster	20
2.1	Laibungsrahmen mit Streckmetall	20
3	Vordächer	25
4	Wartungsleiter u. Wartungstritte	28
4.1	Wartungsleiter zum Dachaufstieg	28
4.2	Wartungstritte	31
5	Sonstiges	33

Allgemeine Bau- und Vorhabenbeschreibung

1) Vorhaben sowie Lage der Baustelle

Die Grund- und Oberschule Schenkenland wird durch einen Erweiterungs-Neubau vergrößert um ca. 5.300 m² BGF, in klassischer Bauweise mit:

- Wände aus KS-Mauerwerk (XL-Planblöcke) /in Teilbereichen Stahlbeton
- Decken aus Spannbetonhohldielen /in Teilbereichen Ortbetondecken
- Flachdächer und eine begehbare Dachterrasse
- Fassade mit WDVS im Erdgeschoss und hinterlüftete Konstruktion in den Obergeschossen

Die maximalen Grundrissabmessungen des Neubaus betragen ca. 100m x 51m bei einer maximalen Höhe von ca. 11m über OK-Gelände.

Adresse des Schulstandortes: **Berliner Straße 75 in 15746 Groß Köris**

Die Schulerweiterung verbindet den mittig auf der Liegenschaft angeordneten Schul-Altbau mit dem straßenseitig gelegenen Modulbau. Durch den Neubau werden die verschiedenen Bereiche und Ebenen zu einem Ganzen zusammengefasst, der Schulhof wird gerahmt. Der Gesamtkörper wird in einzelne, miteinander überlagerte und überschobene Baukörper in unterschiedlicher Geschossigkeit und Ausrichtung heruntergebrochen. Die Ausrichtung der gedrehten Körper folgt dem Baubestand und den Grundstücksgrenzen.

Straßenseitig bindet dann ein 2-geschossiger Flügel, über eine Brücke den Modulbau im OG an. Ein 3-geschossiger hofseitiger Flügel mit Mensa / Aula im EG und Unterrichtsräumen in den Obergeschossen verschneidet sich mit dem Straßenflügel und kragt über diesen straßenseitig aus. Ein südlicher Flügel staffelt sich entsprechend dem abfallenden Gelände ab, der Altbestand wird in seinem Kopfbereich in die Mitte genommen.

Alle Bestands- und Neubauebenen werden über ein Split-Level-System komplett barrierefrei erschlossen.

Die in den Leistungspositionen beschriebenen Maßnahmen werden im laufenden Schulbetrieb ausgeführt. Dabei ist der uneingeschränkte und sichere Schulbetrieb zu jeder Zeit sicherzustellen! Alle Arbeiten sind so zu organisieren und auszuführen, dass der Schulbetrieb nicht durch Bauarbeiten, Lärm u.ä. gefährdet werden kann!

2) Baubestand

Schulgebäude Altbau: L-förmiger, 1- u. 2-geschossiger Massivbau mit Satteldächern (Fertigstellung ~1963, saniert 1998 bis 2000).

Weiterhin sind auf dem Schulgelände noch angeordnet:
straßenseitig ein moderner Modulbau, seitlich eine temporäre Containeranlage sowie rückwärtig eine Sporthalle mit Außen-Sportanlagen. Die Gebäude sind durch gepflasterte Zuwegungen verbunden.

3) Anbindung, Erschließung

Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Berliner Straße, östlich vom bestehenden Modulbau. Diese Zuwegung ist für LKW geeignet.

- Die provisorische Gehwegüberfahrt wurde mit einer bituminösen Tragschicht ausgeführt.
- Als Zuwegung für Schwerlasttransporte und große Sattelzüge wird der bisher öffentliche Fußgängerweg (circa 4,5m breit) benutzt, welcher ebenfalls durch eine bituminöse Tragschicht geschützt wird.
- Durch Absperrmaßnahmen wird dieser Fußgängerweg und auch die angrenzende Fahrspur der Baustelle zugeordnet.
- Die halbseitig gesperrte Straße wird durch Ampelsteuerung reguliert und die Fußgänger vor und hinter dem Schulgelände sicher auf die andere Straßenseite geleitet.
- Als Feuerwehrezufahrt ist die Zuwegung nutzbar zu halten. Verschmutzungen und Beschädigungen sind sofort zu beseitigen.

4) Flächen auf der Baustelle

- ☐ Die Containeraufstellung und die Zwischenlagerung von Materialien sind grundsätzlich mit der Bauüberwachung (BÜ) des AG abzustimmen.
- ☐ Auf dem Schulgelände wurde für die firmeneigenen BE-Container ein bisher als unbefestigter Parkplatz genutzter Bereich vorgesehen.
- ☐ WC-Container werden zur Anbindung (Wasser u. Abwasser) unmittelbar neben dem vorhandenen Modulbau aufgestellt.
- ☐ Der Auftragnehmer hat für die Bewachung der von ihm auf der Baustelle gelagerten Baustoffe, Geräte, Werkzeuge usw. selbst Sorge zu tragen.
- ☐ Eine Haftung für eingelagertes Material wird nicht übernommen.
- ☐ Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.
- ☐ Der tägliche Bauzaun-/Baustellenverschluss ist während der eigenen Bauzeit durch den Bieter/AN sicherzustellen.

5) Wasser, Abwasser, Energie, Abfall

- ☐ Wasser, Abwasser und Strom sind auf dem Grundstück vorhanden bzw. erfolgt durch das Los Zentrale Baustelleneinrichtung (Los 3.2)
- ☐ Die **Umlagen gem. Formblatt 214 sind zu beachten und einzukalkulieren.**
- ☐ Abfallentsorgung usw., die aus eigenen Leistungen resultiert, beinhaltet auch Verpackungsmaterialien und liegt in der Verantwortung der Unternehmen.
- ☐ Die Baustelle ist mindestens wöchentlich (freitags) unaufgefordert von grobem Unrat, Verpackungsmaterial, Bauresten u.ä. zu reinigen.

6) Verantwortlicher Bauleiter

- ☐ Der Auftragnehmer hat über die gesamte Vertragsdauer für die Leitung seiner Arbeiten an der Baustelle einen fachkundigen Vertreter, der ihn dem Auftraggeber gegenüber rechtsverbindlich vertritt, zu benennen. Dieser ist besonders für das Einhalten der am Bau zu beachtenden Unfallverhütungsvorschriften voll verantwortlich.
- ☐ Ein Polier oder Vorarbeiter, der fachlich und persönlich geeignet und deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er darf nur abgezogen werden, wenn mit der Bauüberwachung des AG eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

7) Bautagebuch, Aufmaß

- ☐ Es ist ein Bautagebuch zu führen und wöchentlich der BÜ zur Kontrolle vorzulegen.

Ergänzende Hinweise

A: Verkehrssicherung wie Baustellenabsperrrungen von gefährlichen Bereichen, Beschilderung der Baustelle, sowie die wöchentliche Reinigung des Baustellenbereiches, Sicherung der Nachbargrenzen, ausreichende Baustellenbeleuchtung, Schnee- bzw. Niederschlagsableitung oder Beräumung gem. LV. Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zulasten des AN. Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege im Zuge der Leistungserbringung für dieses Los ist Sache des Auftragnehmers.

B: Erforderliche Genehmigungen für Straßen-, Platz- und Gehwegbenutzung, eventuelle Straßensperrungen im Zuge der Leistungserbringung für dieses Los hat der AN selbst einzuholen.

C: Medienanschlüsse für Bauwasser, Baustrom: bauseits Baustellenbeleuchtung einschl. Witterungsschutz, Sicherheitsvorkehrungen, gem. LV, Die Umlagen gem. Formblatt 214 ist zu beachten.

D: Herrichtung, Unterhaltung und Entfernung der Lagerflächen sind inkl. Befestigungen sowie Schutzmaßnahmen im Bereich, inkl. Ab- und Auftrag des Oberbodens dieser Bereiche, gem. LV auszuführen

E: Baucontainer für Besprechungen und die Bauleitung des AGs für die gesamte Bauzeit, inkl. erforderlicher Beheizung, Beleuchtung sowie Möblierung werden bauseits zur Verfügung gestellt (Los 3.2), ebenso WC-Container. Aufstellung Firmen-Container für Mitarbeiter (Umkleide, Pause, Aufenthalt) werden durch den AN gestellt; Anordnung auf dem Gelände in Abstimmung mit der Bauüberwachung

F: Sonstiges

Bei computerunterstützter Angebotsausarbeitung sind Text und Massen des vorliegenden Leistungsverzeichnisses in jedem Fall verbindlich. Im Angebot des Unternehmers erfolgt nur eine Überprüfung der Preise.

Der Computerauszug muss aufgetrennt in einzelne Blätter und zusammengeheftet eingereicht werden. Im Auftragsfall müssen die Preise in das Originalangebot übernommen (übertragen) werden. Die beiliegenden Zeichnungen bilden die Angebotsgrundlage.

Es ist auf vollständiges Ausfüllen der Fabrikatsabfragen und Bieterangaben zu achten (sh. Bieterlücken in der gaeb-Datei und im pdf-Ausdruck des AG).

Die Anlieferung kann nur bis Straßenkante erfolgen. Ab dort sind nur Kleinfahrzeuge / Hubwagen möglich, um die Materialien zum Bauort zu verbringen. Der in Bau befindliche Aufzug steht für die Baustelle / Verbringung von Baumaterial nicht zur Verfügung!

Bitte beachten und kalkulieren Sie die getrennte Ausführung von Konsolen / Befestigungen an Fassade und späteren Lieferungen (Außentreppe, Streckmetall) ein!
Der Bauherr bietet hierfür KEINE Zwischenlagermöglichkeit an!

Bitte beachten Sie und kalkulieren Sie ein, dass Abstimmungen mit anderen Gewerken erforderlich sind.

Dem AN zur Ausschreibung zur Verfügung gestellte Unterlagen (jeweils als Vorabzug):

00_Übersichtspläne 3D (7 Seiten)

Architektenpläne:

- **5-010** d Grundriss Untergeschoss
- **5-020** d Grundriss Erdgeschoss
- **5-030** e Grundriss 1. Obergeschoss
- **5-040** c Grundriss 2. Obergeschoss
- **5-050** c Grundriss Dachaufsicht
- **5-100** a Schnitt A-A
- **5-101** a Schnitt A1-A1
- **5-102** a Schnitt A2-A2
- **5-104** a Schnitt B-B
- **5-105** a Schnitt C-C
- **5-201** b Ansicht Nord
- **5-202** c Ansicht West
- **5-203** b Ansicht Süd
- **5-204** c Ansicht Ost

sowie Detailzeichnungen Nr. :

- **5-407** Metallrahmen an großen Treppenhausfenstern / PR-Fassaden
- **5-408** Metallrahmen an großen Alu-Fenstern

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

- **5-412** Laibungsrahmen m.Streckmetall
- **5-507** Betonfertigteil-Außentreppe 83
- **5-509** Stahlaußentreppe
- **5-520** TrLeiter-R84-FE-Putz
- **5-524VA**_Geländer Tr-83 Tr S
- **5-525VA**_Handl.Tr-82 Halle
- **5-526VA**_Gitterrostkonstr TR 83
- **5-527VA**_Deckenabschl-PR-TRH-Fassa Halle 82
- **5-623** VA_Vordach
- 5-2026-01-22 Podest-Randabschluss PR-Treppenhaus-Glasfassade Tr.83 Süd

sowie Statik:

- 2025-03-26 Vorbemessung Aula 12x Ösen
- 2025-12-10 Stahlaußentreppe Vorabzug_GGH_251210
- 2026-01-12 Vorbemessung Innentrepengeländer-260112
- 2026-01-13 Vorbemessung Auflager Fensterputzleiter-260113
- 2026-01-21 Vorbemessung Vordächer
- 2026-01-22 Vorbemessung Decken-Randabschl. m.Treppengelä
- 2026-01-27 Vorbem. Halle Lernp Handl. Dübel 1. Pfostenpaar
- 2026-01-27 Vorbem. Halle Lernp Handl. Dübel vertikal Boden

sowie sonstige Unterlage Nr.:

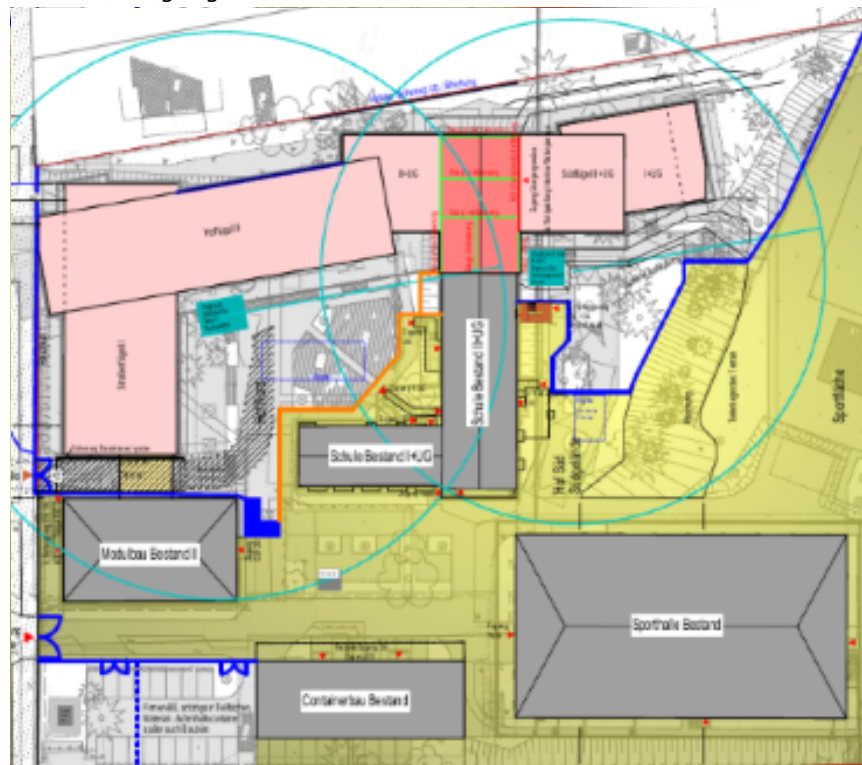
- 01_ Arbeits- und Sicherheitsplan des SiGeKo vom 27.03.2025
- 02_00_ Brandschutzkonzept
- 02_01 Interims-Brandschutzkonzept

sowie Baustelleneinrichtungsplan Nr.

- 5-701 a BE-Plan

Für **Vorortbesichtigungen** während der Angebotsphase können Termine vereinbart werden unter:
0170 6 17 53 27 (HM Herr Dochan).

Weiterhin liegen zur Angebotserstellung die einschlägigen EN / DIN-Vorschriften, allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen sowie die VOB und die besonderen Vertragsbedingungen des Auftraggebers mit Sicherheitsbestimmungen und zusätzlichen technischen Vorschriften in der jeweils aktuellen Fassung zugrunde.



Technische Hinweise:

Der AN hat im Auftragsfall nach der Auftragserteilung einen detaillierten Baustelleneinrichtungsplan zu erarbeiten und mit der Bauüberwachung abzustimmen, der auf dem v.g. BE-Plan des AG basiert. Flur- und sonstige Beschädigungen an fremden Grundstücken durch den AN gehen zu Lasten des AN. Die Sauberhaltung der Zu- und Abfahrtswege im Zuge der Leistungserbringung für dieses Los ist Sache des Auftragnehmers. Weitere Arbeits- und Lagerplätze, die nicht vom Auftraggeber zur Verfügung gestellt werden, sind ausschließlich Sache des AN und von ihm auf eigene Kosten zu mieten, zu unterhalten und wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Erforderliche Genehmigungen für Straßen-, Platz und Gehwegbenutzung, eventuelle Straßensperrungen u.ä. im Zuge der Leistungserbringung für dieses Los hat der AN selbst einzuholen.

Es gelten die VOB und die zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) in der zum Zeitpunkt der Veröffentlichung aktuellen Fassung.

Hinweise zum Schulbetrieb

Bei der Kalkulation der hier ausgeschriebenen Leistungen sind folgende Aspekte besonders zu berücksichtigen und zu beachten:

- **Auf dem Grundstück findet Schulbetrieb statt**, d.h. die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen sind zwingend zu berücksichtigen. (z.B. alle erforderlichen Absperrungsmaßnahmen, auch bei Be- und Entladearbeiten usw.)
- Lärmvermeidung während der Schulzeiten (inkl. Pausenzeiten)
- Vermeidung von Staubentwicklung (besonders während der Schulzeiten inkl. Pausenzeiten)
- Schutz der im Bestand befindlichen Bereiche und Ausstattungsgegenstände, sofern im Bestandsbereich gearbeitet wird
- Sicherstellung des Verkehrs, auch bei Abholung bzw. Hinbringung der Schüler und des Schulpersonals (**Morgens von 7:15 bis 8:00 Uhr, Nachmittags von 14:45 bis 15:30 Uhr**)
- Verhaltensregeln für Baufirmen auf dem Schulgelände werden in den Bauberatungen besprochen und sind zwingend zu beachten!
- Die Teilnahme an den wöchentlichen Bauberatungen ist verpflichtend und durch einen weisungsbefugten, deutschsprachigen Firmenvertreter sicherzustellen!

Technische Beschreibungen

Werk- und Montageplanung des AN

Die Erstellung der ausführungsreifen firmeneigenen Planung ("Werkstattplanung") ist Sache des AN. Planung und Ausführung ist ein Werk. Vgl. Position "Werkplanung".

Zu beachtende Ausführungs- und Gütebestimmungen:

DIN 1050	Stahl im Hochbau
DIN 1623	Stahlbleche
DIN 1624	Stahlbänder
DIN 1970	Schlosserarbeiten
DIN 4100	Geschweißte Stahlhochbauten
DIN 18 210	Maßtoleranzen im Hochbau (Begriffe)
DIN 18 335	Stahlbauarbeiten
DIN 18 360	Metallbauarbeiten
DIN 18 363	Anstricharbeiten
DIN 18 364	Oberflächenschutzarbeiten
DIN 18 451	Gerüstarbeiten
DIN 18 800-7	Stahlbauten-Herstellen, Eignungsnachweise zum Schweißen
DIN 55 928-1 bis -9	Korrosionsschutz von Stahlbauten sowie Beiblätter
DIN 50 976	Korrosionsschutz, Feuerverzinken von Einzelteilen (Stückverzinken),
Anforderung und Prüfung	
DIN 4102	Brandverhalten von Baustoffen im Hochbau

Die aufgeführten Normen gelten, soweit an anderer Stelle in den Verdingungsunterlagen nichts anderes bestimmt ist. Soweit für die zu liefernden Stoffe und Bauteile keine Normen vorhanden sind, hat der Auftragnehmer vor Ausführung der Arbeiten die Verwendbarkeit selbst nachzuweisen.

Alternative Lösungen:

Der Bieter hat die vorgegebene Lösung (siehe LV und seine Anlagen) in jedem Fall seinem Angebot zugrunde zu legen. Nebenangebote sind nur dann zugelassen, wenn dies in den Formblättern zur Ausschreibung ausdrücklich erlaubt ist.

Sämtliche Schraubverbindungen sind mit HV-Schrauben 10.9 auszuführen.

Korrosionsschutz:

In den Positionen wird unterschieden nach:

1.) Standard: komplett feuerverzinkt

Feuerverzinkung nach DIN 50975 und 50976

Bei Verschweißungen sind die Schweißnähte unmittelbar nach Fertigstellung der Schweißarbeiten mit der Drahtbürste zu reinigen, zu passivieren und entsprechend dem vorhandenen Korrosionsschutz in vorhandenem Farbton zu beschichten. Der AN hat in jedem Fall einen für die vorgesehene Stahlkonstruktion geeigneten Korrosionsschutz zu verwenden.

2.) Einsicht-Dickschichtsystem. Untergrund vortrocknen, gründlich entrosten

(Sandstrahlentrostung), Norm-Reinheitsgrad 2 ½, Walzhaus und Zunder entfernen, Entfetten.

Beschichtung mit Einsicht-Dickschichtsystem, nach Herstellerangabe verarbeitet,

Trockenschichtdicke min. 80 µm, Farbe nach Wahl des Bauherren und RAL-Farbkarte. Schweiß- und Verbindungsstellen sowie beschädigte Anstriche sind nach dem Einbau nicht sichtbar nachzustreichen.

3.) Alternativer Korrosionsschutz:

mehrschichtiges Korrosionsschutzsystem. Untergrund vortrocknen, gründlich entrosten

(Sandstrahlentrostung), Norm-Reinheitsgrad 2 ½, Walzhaus und Zunder entfernen, Entfetten.

Fertigungsbeschichtung, Trockenschichtdicke 20 µm nach Werkstattefertigung Grundbeschichtung

auf Zinkphosphatbasis o. glw., Trockenschichtdicke 40 µm. Gesamttrockenschichtstärke der

Grundierung 60 µm. Werkseitige Deckbeschichtung, Trockenschichtdicke 60 µm,

Gesamttrockenschichtstärke min. 120; In Farbe nach Wahl des Bauherren und RAL-Farbkarte

Verarbeitung nach Herstellervorschrift. Schweiß- und Verbindungsstellen sowie beschädigte

Anstriche sind nach dem Einbau nicht sichtbar nachzustreichen.

Der Korrosionsschutz ist in den Einheitspreis der einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Umwehungen

müssen entsprechend den statischen Erfordernissen verankert werden. Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen an Bauteilen und Einrichtungen jeder Art sind durch den AN geeignete Vorrichtungen zu treffen. Der Auftragnehmer haftet für alle entstandenen Schäden. Umsichtig vorzugehen ist bei Sichtbeton, Sichtmauerwerk, Kunststein, Dämmungen, Verglasungen, Eternitverkleidungen usw.

Eignungsnachweise

Der AN muss im Besitz des notwendigen Nachweises der Eignung für die anfallenden

Schweißarbeiten sein. Er hat dies vor Beginn der Ausführung nachzuweisen. Sämtliche

Stahlkonstruktionen in diesem Leistungsverzeichnis aus Formstahl sind, sofern in den einzelnen

Positionen nicht anders beschrieben, fertig beschichtet mit der Standardbeschichtung, einem

einsicht-dickschichtigen Korrosionsschutzsystem entsprechend dem Beschrieb in den zusätzlichen

technischen Vorbemerkungen zu versehen. Beschädigungen sind unmittelbar nach der Montage

nicht sichtbar auszubessern.

ATV Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen

Ausführung entsprechend:

VOB/C und VOB /B

DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art

DIN 18360 Ausführung von Metallbauarbeiten

DIN EN 1090 Ausführung von Stahl- und Aluminiumtragwerken

Projekt: 2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
Ausschreibung: 3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

und aller Normen und Richtlinien, die zur Erfüllung der kompletten Leistung erforderlich sind. Den Vorschriften der Berufsgenossenschaft, Arbeitsschutz und den Bestimmungen der Bauaufsicht ist Folge zu leisten.

Wichtiger Hinweis zu den Decken !!!

Hinweis zu den Spannbeton-Hohldielen:

Für die Verankerung in Spannbeton-Hohldielen dürfen nur zugelassene Dübel verwendet werden und die Verankerung nur im Bereich der Hohlräume erfolgen.

Kernbohrungen sind ausschließlich in Größe und Lage gemäß der statischen Berechnung zulässig!

Stemmarbeiten und das Schießen von Nägeln an den Spannbeton-Hohlplatten sind NICHT zulässig!

Der Aufwand für das Einmessen der Dübelzonen mittels Bohrschablone ist in die jeweilige Leistungsposition mit einzukalkulieren!

1 Treppen-Geländer u. Stahltreppe

1.1 Treppen-Geländer Innen

Hinweis zu den Treppen

Die Sichtbeton-Fertigteiltreppen erhalten in Bereichen ohne angrenzende, aufgehende Wände Stabstahlgeländer mit Holzhandläufen.

Entlang von Wänden werden Handläufe montiert.

Die Sichtbetontreppen (Treppenläufe sowie Zwischenpodeste) werden nicht beschichtet und sind bei Geländermontage besonders vorsichtig zu behandeln und entsprechend zu schützen!

Diese Leistungen sind in die Position mit einzukalkulieren.

Im Gebäude sind die Treppen sowie Rampen wie folgt angeordnet:

Bezeichnung	Plan-Nr.	Etagen	Lage im Grundriss
Nord 81	5-503	EG bis 2.OG	Achse Y-Z / 22
Halle 82	5-505	UG bis 2.OG / Dachterrasse	Achse Y-Z / 27
Süd 83	5-504	UG bis 1.OG	Achse G / 6-7
Rampe 83 (nur Handlauf)	5-501	UG	Achse G / 6
West 84	5-502	EG bis 1.OG	Achse B-C / 3
Foyer 92 (nur Handlauf)		1.OG	Achse X-Y / 3

1.1.10

Geländer Innen mit Handlauf

Herstellen, Liefern und Montieren von Stahl-Treppengeländerelementen inkl. zugehöriger Handläufe und sämtlicher Befestigungen / Zubehörteile für die Innentreppen, Ausführung gem. beiliegenden Zeichnungen 5-501 bis 5-505 und 5-524 und Statik: "2026-01-12 Vorbemessung Innentreppengeländer-260112"

Die Geländerelemente sind an den durchgehenden StB-Wangen (StahlBeton) -abhängig von den Trittstufen- an den Läufen seitlich befestigt.

Alle Geländer-Felder (Obergurt, Untergurt sowie alle vertikalen Stäbe) aus Flachstahl 60/10 mm;

Abstand der vertikalen Füllstäbe ca. 109 mm;

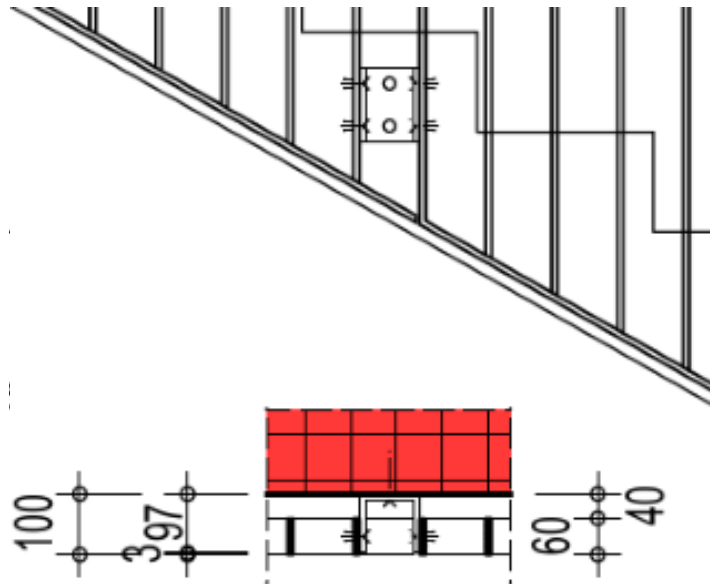
Standard-Feldbreite ca. 865 mm und Feldhöhe ca. 1472 mm;

Spaltmaß zwischen den einzelnen Feldern ca. 5mm (max. 8mm).

Montage der Felder an **U-Ankerplatte** (t=10mm u. Abwicklung U ca. 97+99+97mm mit Länge ca. 120mm) mittels Schraubverbindung an der StB-Wange mit je 2x M12 4.6.

Befestigung der U-Ankerplatte an der StB-Wange mittels Würth Ankerstange mit je 2x M10 + WIT-UH300.

U-Ankerplatte im Bereich jeder 3. Stufe.



Detail U-Ankerplatte

Horizontalschnitt

Ausbildung als durchlaufendes Geländer einschließlich der erforderlichen Abwinkelungen/ Knicke.

Inkl. Handlauf aus Massivholz Eiche, d= 42 mm

Der Handlauf ist über angeschweisste Handlaufhalter aus 10mm Stahlblech seitlich an den Geländerfeldern befestigt.

Die Handläufe werden am Geländer lagefixiert.

Richtungswechsel der Handläufe in gesonderter Position.

Alle Kanten abgerundet mind Radius 2,0 mm.

Pulverbeschichtung aller Stahl-Bauteile in DB702.

Dimensionierung aller Bauteile ist vor Ausführung mit dem Statiker des AG durch den AN rechtzeitig nochmals endabzustimmen. Inkl. aller Anschlüsse.

Einbauort: alle Innentreppen; im Bereich ohne angrenzende Wände.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

71,500 lfdm

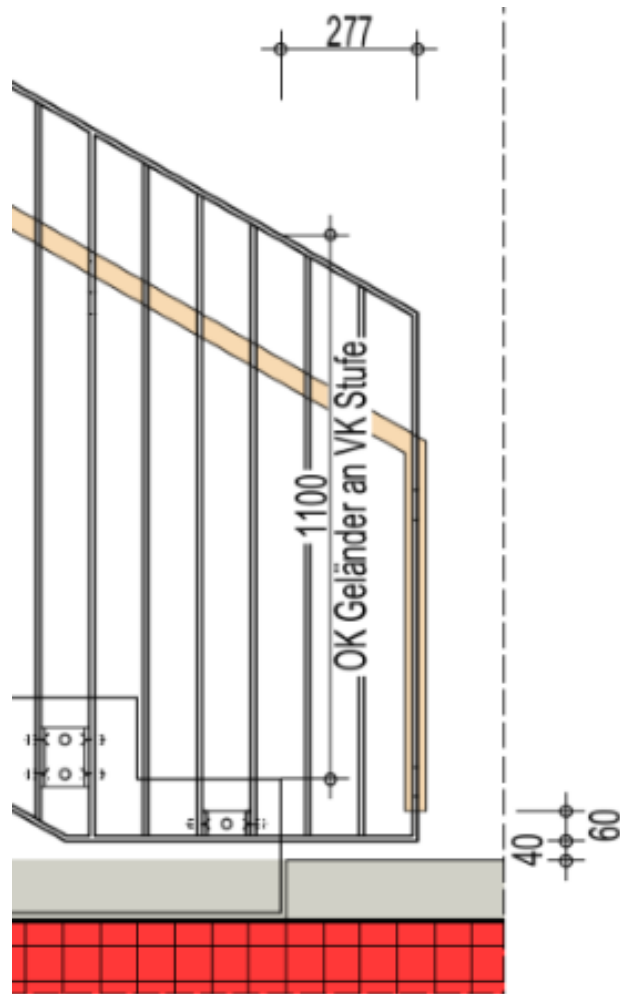
1.1.20

Zulage Geländer im Antrittsbereich

Zulage zur Vorposition, für den Antrittsbereich mit:

- Die Handläufe werden am Treppenantritt senkrecht bis kurz über den Fußboden geführt und am Geländer lagefixiert.
- ein Handlauf-Krümmling
- eine "halbe" U-Ankerplatte mittels Schraubverbindung mit 2x M12 4.6
- Befestigung der "halben" U-Ankerplatte an der StB-Wange mittels Würth Ankerstange mit einer M10 + WIT-UH300

Abrechnungsgrundlage: je Stück (Antrittsbereich auf verschiedenen Etagen)



Menge Einheit

8,000 St

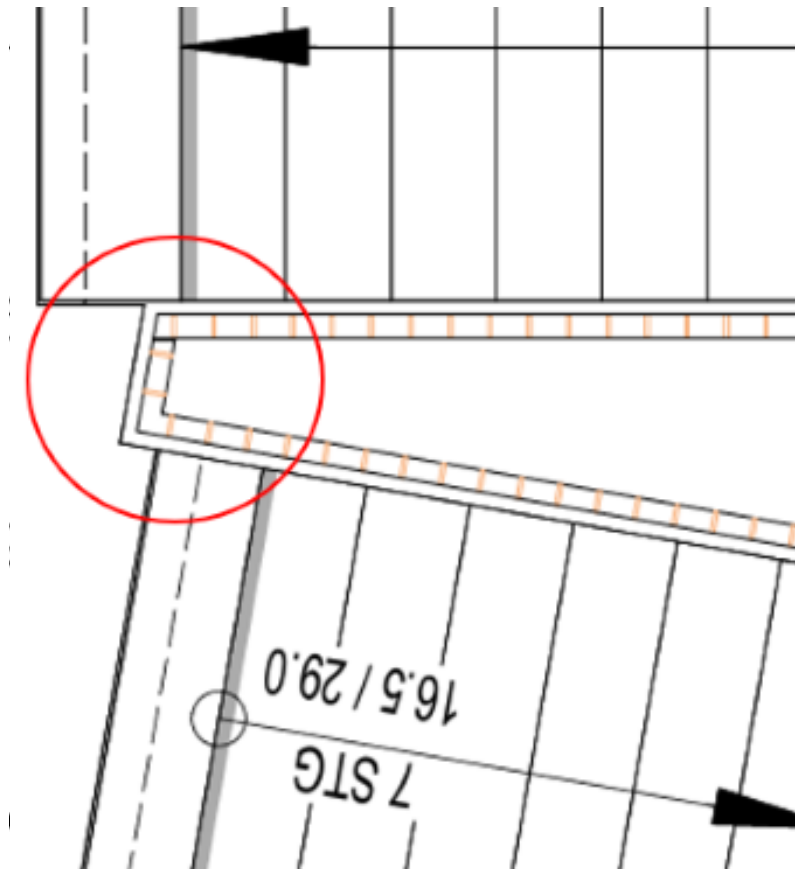
Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.1.30

Zulage für Richtungswechsel der Handläufe

Zulage für Richtungswechsel aller Handläufe im Gebäude, inkl. Mehrmengenbedarf für Bogenausbildung etc.; glatte und fugenlose Ausbildung



Menge Einheit
46,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.1.40

Horizontale Umwährungsgeländer mit Deckenrandabschluss

Leistung wie Vorposition Geländer,

Ausführung gem. Plan 5-524 und

Statik: "2026-01-22 Vorbemessung Decken-Randabschl. m.Treppengelä"

jedoch horizontale Umwährungsgeländer mit Handläufen gem. beiliegenden Zeichnungen als

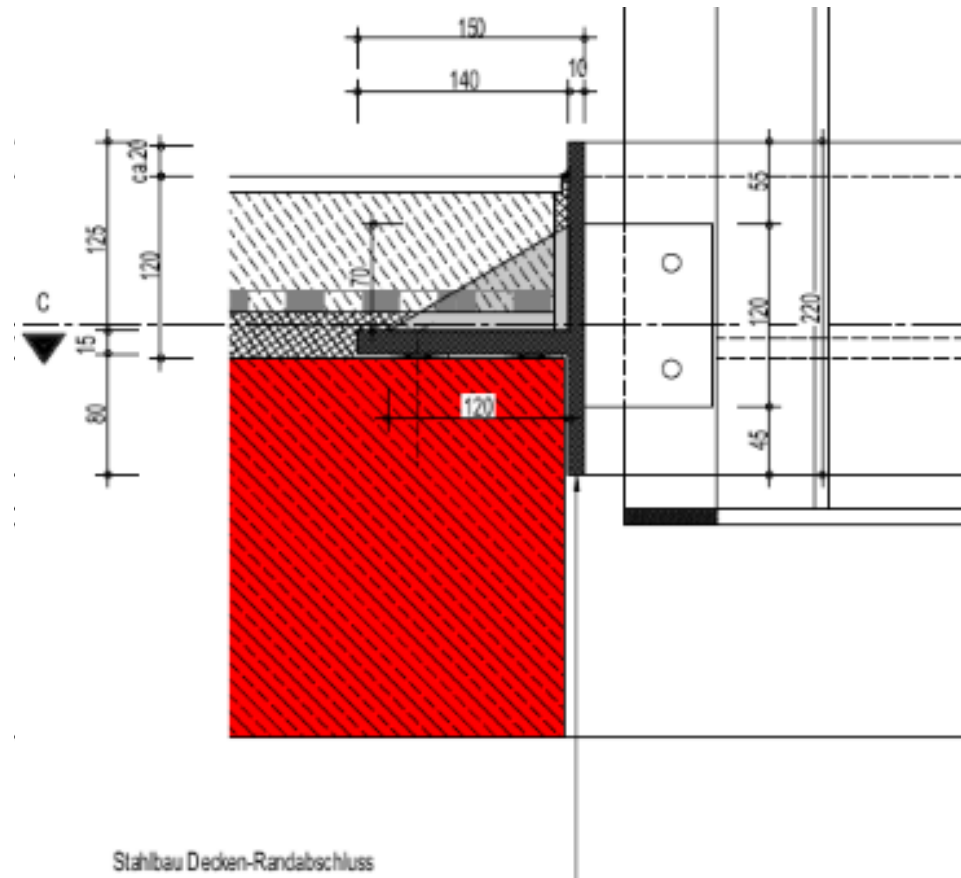
Absturzsicherung für die freien Ebenen beim Austritt,

sowie

mit **Deckenrandabschluss**

als sichtbaren Abschluss an freien Rändern liefern und vor Estricheinbringung sauber montieren.

Detail Deckenrandanschluss mit Schwert: Vertikalschnitt und Ansicht



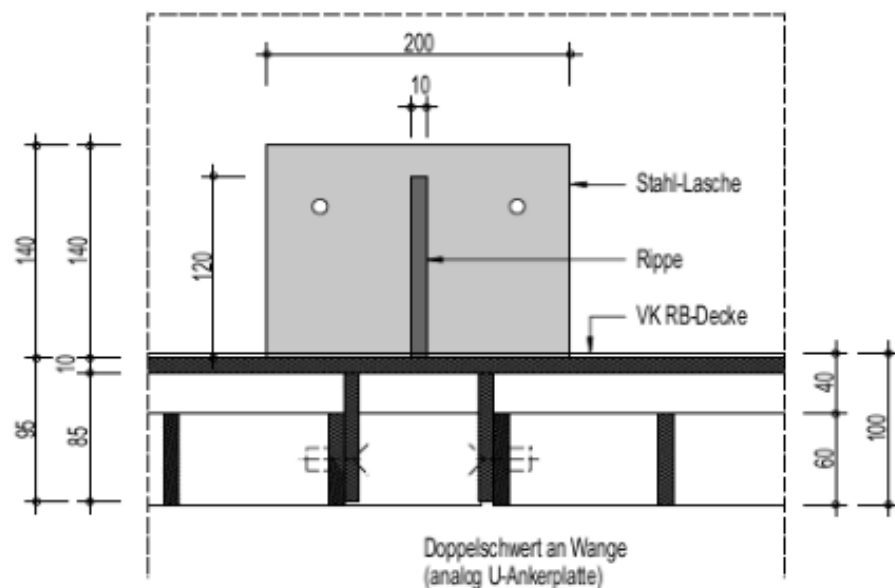
Bestehend aus **Stahlwange S235** mit angeschweißten Laschen (zur Lagesicherung) für das Einfassen von freien Fußbodenaufbauten ohne Wandeinfassungen inkl. angeschweißten Doppelschwertern zur Aufnahme der Geländer.

- Höhe: 220 mm, t=10 mm

- angeschweißte Ankerplatte 200 / 140 / 15 mm, a= 865 mm und mit jeweils eingeschweisster Rippe, t=10mm

Die Befestigung der Ankerplatten mit je 2 Dübeln W-FAZ M12. Ggf. Ausgleich auf Rohbaudecke vorsehen.

Detail Deckenrandanschluss mit Schwert: Horizontalschnitt



Dimensionierung aller Bauteile ist vor Ausführung mit dem Statiker des AG durch den AN rechtzeitig nochmals endabzustimmen. Inkl. aller Anschlüsse.

Das Bauteil ist an den sichtbaren Kanten vom AN entsprechend zu schützen. Dies ist in diese Position mit einzukalkulieren. Ausbildung gem. beiliegender Zeichnungen.

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

Die Doppel-Schwerter (analog U-Ankerplatte) aus Flachstahl 100 / 120 / 10 mm) sind im Achsabstand von ca. 865 mm umlaufend an der Stahlwange mit einer Schweißnaht 3mm, gem Statik angeschweißt und sind in diese Position einzukalkulieren.

Ausführung in Einzellängen von ca. 1500 mm bis 5150 mm

Die Stahlwange im Sichtbereich auch im Farbton DB702 Pulverbeschichten

Einbauort: im Bereich aller Treppen

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

25,500 lfdm

1.1.50

Handläufe an Wänden ohne Geländer

Handläufe aus Massivholz Eiche ø 42 mm,

Ausführung gem. Plan 5-525

schräg steigend an der Treppenhaus-bzw. Aufzugswand, Übergänge auf Gehrung gearbeitet-fugenlos. Befestigung mit Vierkantstahl 10/10mm ca. 6 Stück pro Geschoss, auf Gehrung gearbeitet, scharfkantig und nahtlos. Schweißnähte sauber verschliffen.

Vierkantstahl mit angeschweisster Abdeckrosette, D=30mm, t=3mm.

Pulverbeschichtung aller Stahl-Bauteile in DB702.

Befestigung der Wandstützen in Beton- oder Mauerwerkswänden einschließlich eingeklebt mit bauaufsichtlich

zugelassenen Befestigungsmitteln nach Angaben des Statikers bzw. nach statischem Erfordernis.

Handlauf liefern und einbauen.

Abrechnung in laufenden Metern

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

132,000 lfdm

1.1.60

Handläufe freistehend

Handläufe wie Vorpos., jedoch

Ausführung gem. Plan 5-525 und Statik:

- "2026-01-27 Vorbem. Halle Lernp Handl. Dübel 1. Pfostenpaar"

- "2026-01-27 Vorbem. Halle Lernp Handl. Dübel vertikal Boden"

Holzhandlauf mit eingelassenem Flachstahl 30/10mm verstärkt

Montage mit Doppel-Pfosten aus Flachstahl 60/10 mm, Höhe ca. 1,00m

und oberen Verbindungssteg parallel zum Handlauf sowie senkrechtes Schwert zur Befestigung Handlauf

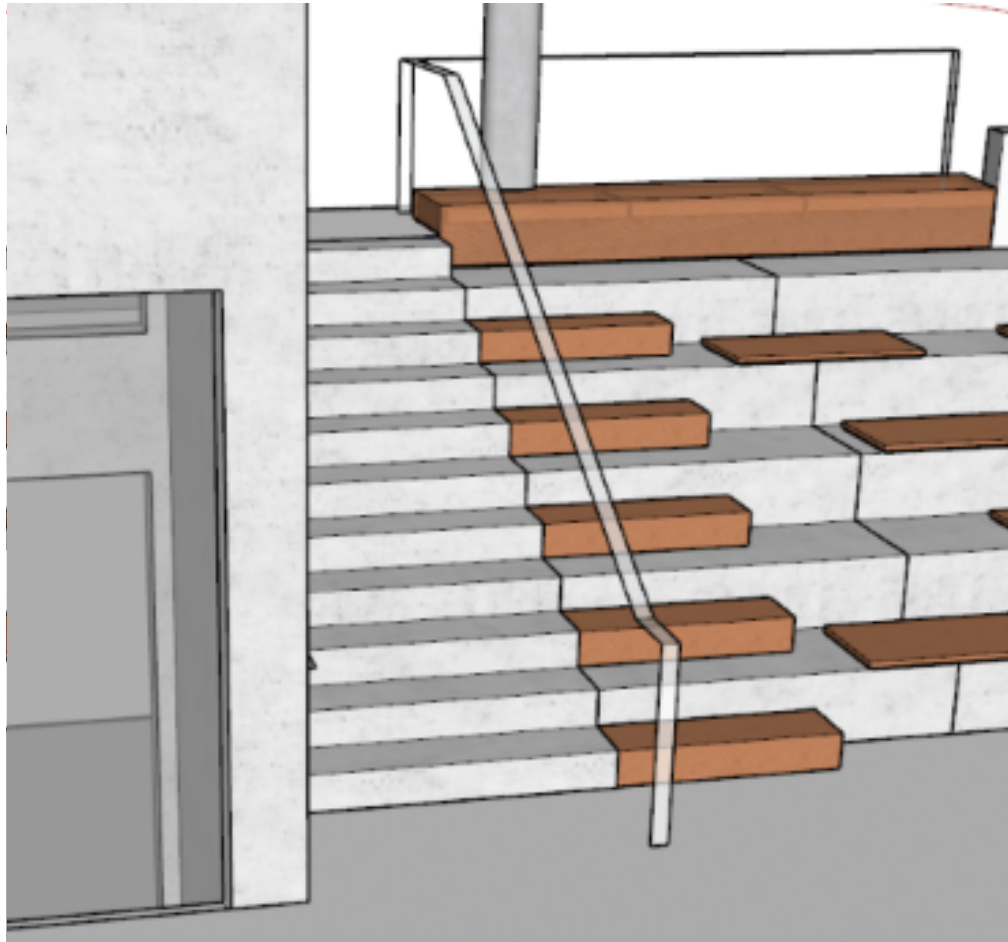
und unten Aussteifungsblech,

Abstand Pfosten ca. 865 mm

Doppel-Pfosten mit Fußplatte und befestigt mit 2 Dübeln im Beton-Fertigteil

Pulverbeschichtung aller Stahl-Bauteile in DB702;

Einbauort: Treppe zu Sitztreppe neben Aufzug im EG, zur Abgrenzung von Treppe zu Sitztreppe



Menge Einheit

6,750 lfdm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.1

► Treppen-Geländer Innen

1.2

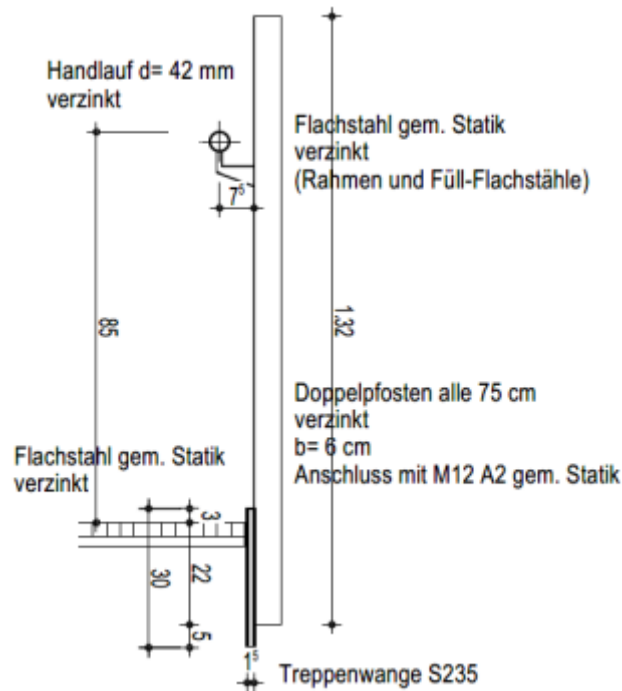
Stahltreppe Außen

1.2.10

Stahltreppe Außenbereich

Liefern und Montieren einer Stahltreppe im Außenbereich
Ausführung gem. beiliegenden Plan Nr. 5-509 "Treppe Süd Stahlbau 96 Außen"
und Statik: "2025-12-10 Stahlaufentreppe Vorabzug_GGH_251210"

- Stahlwangentreppe mit 8 Steigungen und
- abgewinkeltem Podest mit Pressgitterrost 30/10 mit rutsicherem Füllstab R11
- Aussteifungsverband unter den Pressgitterroste mit je 4 dreieckigen Anschlussbleche t=1cm eingeschweisst und je 2 Diagonalen M12-A2 mit Spannschloss
- Gitterroststufen Pressgitterrost **Maschenweite 30/10**, mit rutsicherem Füllstab R11; Laufbreite: 1,55 m
- Stufentiefe: 35 cm; Montage **mit 4 cm Untertritt** gem. Zeichnung
- alle Teile feuerverzinkt
- die Gitterroststufen spannen von Flachstahlwange zu Flachstahlwange (h= 30 cm; d= 15 mm)
- **Antrittskante auf jeder Stufe**
- Stufenstärke: ca. 4-5 cm
- mit **Setzstufenblechen** gem. Zeichnung
- erste und letzte Stufe: **farblich abgesetzter Aufmerksamkeitsstreifen, breitere Ausführung der Antrittskante als bei den anderen Stufen**



- Geländer und Handlauf (d= 42 mm) umlaufend gem. Zeichnung
- die Handläufe werden am Antritt herunter geführt zum Fußboden
- Geländer: Flachstahlrahmen h= ca. 1,32 m;
Füllstäbe: Flachstahl **60/10 mm** mit lichtem Abstand < 12 cm;
- Geländerpfosten: 2 x 60/10 mm ; e <= 75 cm jeweils mit Anschlussblech t=1cm verschweisst und mit 2x M12 Edelstahl an die Wange verschraubt
- sowie eine Grundplatte am Geländer angeschweisst für bauseitige Montage eines Türpuffers, Maße ca. 20x20cm

Das Betonfundament am Antritt wird bauseits erstellt. Darauf die Wangen befestigen jeweils mit Auflagerplatte t=1,5cm, Länge ca. 60cm mittels 2x FAZ-M12-R.

Einbauort: an Notausgang EG (Flur 0.96) bzw. zw. Achsen X / 28-29

Menge Einheit

1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.2.20

Auflagerkonsolen (vorgezogen)

Liefern und Montieren von Konsolen für die Stahltreppe aus der Vorpos.

Ausführung gem. beiliegender Statik: "2025-12-10 Stahlaußentreppe Vorabzug_GGH_251210"

Liefern + Montieren von Auflagerwinkeln S235 L-Winkel

Maße (Schenkel A x Schenkel B) 20 x 40 / 25 / 2cm

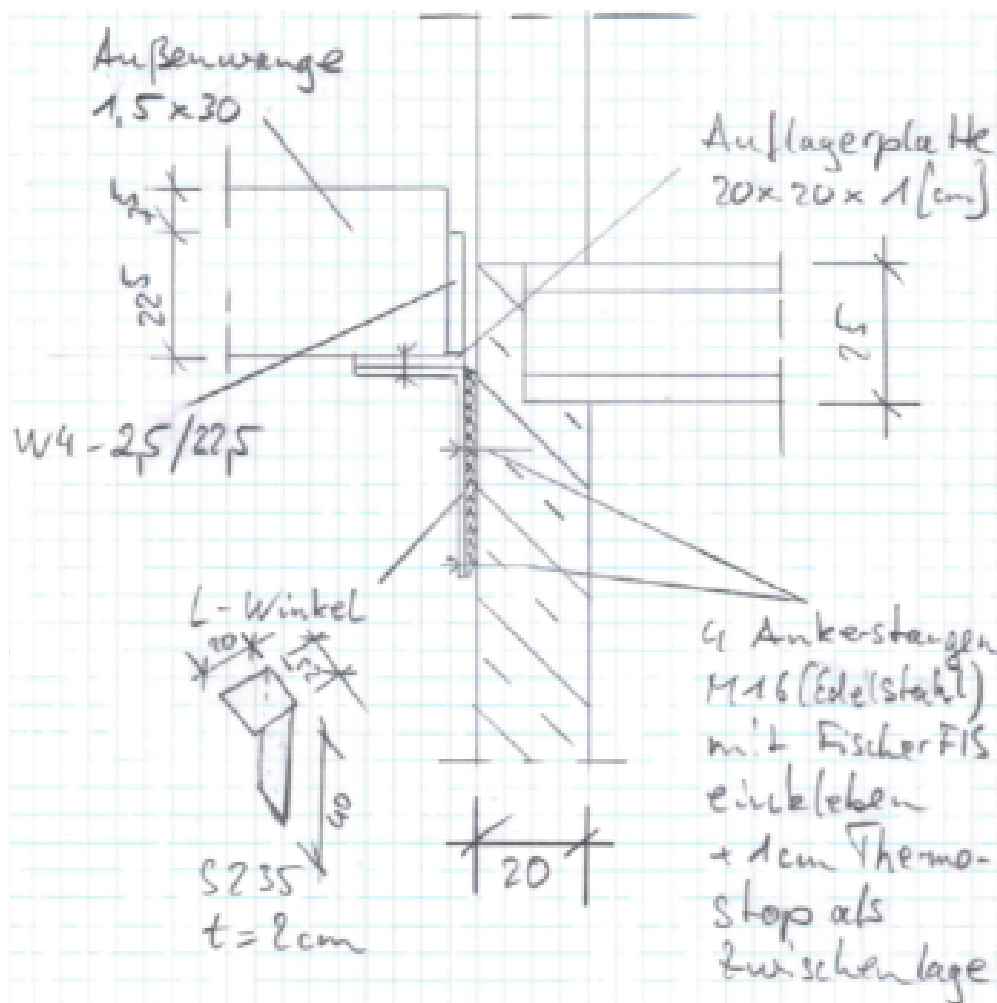
sowie 1 Auflagerplatte 20 x 20 x 1cm

Stahl verzinkt,

befestigen an der StB-Außenwand,

thermisch entkoppelt, jeweils mit ca. 1cm Thermostop /Trennlage,

mit 4 Ankerstangen M16 (Edelstahl) mit fischer Injektionssystem FIS einkleben



Die Montage der Konsolen am Gebäude erfolgt zu einem frühen Zeitpunkt; die Montagetermine sind mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen.

Die Montage der Konsolen und der Treppe erfolgt von der Senke vor dem Gebäude aus (-3,63 m). Hierfür ist eine eigene Teilrüstung einzukalkulieren. Das Fassadengerüst des Rohbauers darf mit genutzt werden. Die Treppe überspannt im fertigen Zustand diese Senke.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2,000 St

1.2

► Stahltreppe Außen

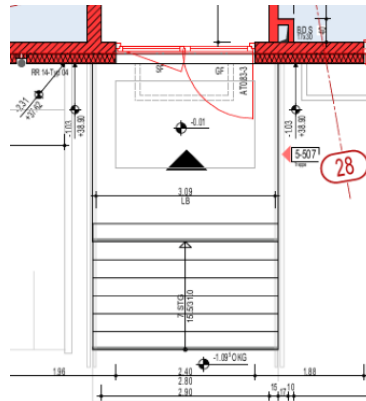
1.3

Treppen-Geländer Außen

1.3.10

Treppengeländer an der StB-Außentreppe

Liefern und Montieren eines beidseitigen **Treppengeländers inkl. Handlauf** für die durch den Rohbauer errichtete StahlBeton-Außen-Treppe 83 (Achse F-28), Ausführung gem. beiliegenden Plan Nr. 5-507 "Treppe Süd Foyer 83 Außen":



Zur Beton-Fertigteiltreppe (7 Seigungen + Podest)

Bauweise Geländer und Handlauf in ähnlicher Art wie bei vorgenannter Innentreppeengeländer (Pos.1.1.10 ff):

- alle Stahlbauteile verzinkt und Pulverbeschichtet DB702
- Handlauf aus Edelstahl: d= 42 mm (beidseits); Montagehöhe gem. Detail; am Antritt herunter geführt zum Fußboden

Menge Einheit

10,700 lfdm

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.3.20

Gitterrost mit Unterkonstruktion

Liefern und montieren eines Gitterrostes in die bauseitige StB-Treppe der Vorpostion; Ausführung gem. Plan 5-526 "Gitterrostkonstruktion TR 83"

Einbau in die durchgehende Aussparung mit Maße BxL: 2,40 x 1,50m

Gitterrost

Bestehend aus 4 einzelnen Gitterrosten, MW30/10 TS30/2
rutschhemmend R11 feuerverzinkt
symmetrisch aufgeteilt

Unterkonstruktion aus L- und T-Profil

2 L-Winkel 80/40

Länge: je 2400mm

Befestigung z.B. 7x Dübel FAZ II+ M10 R (gem. Statik)

1 T-Profil T100

Länge: 2400mm

alle Teile feuerverzinkt

Gitterrostsicherung gegen unbefugtes Anheben

4x Haken mit 2x Bolzen M6

4x Blech mit 2x Bolzen M6

Menge Einheit

1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1.3

► Treppen-Geländer Außen

1

► Treppen-Geländer u. Stahltreppe

2

Laibungsrahmen u. Streckmetall vor Fenster

2.1

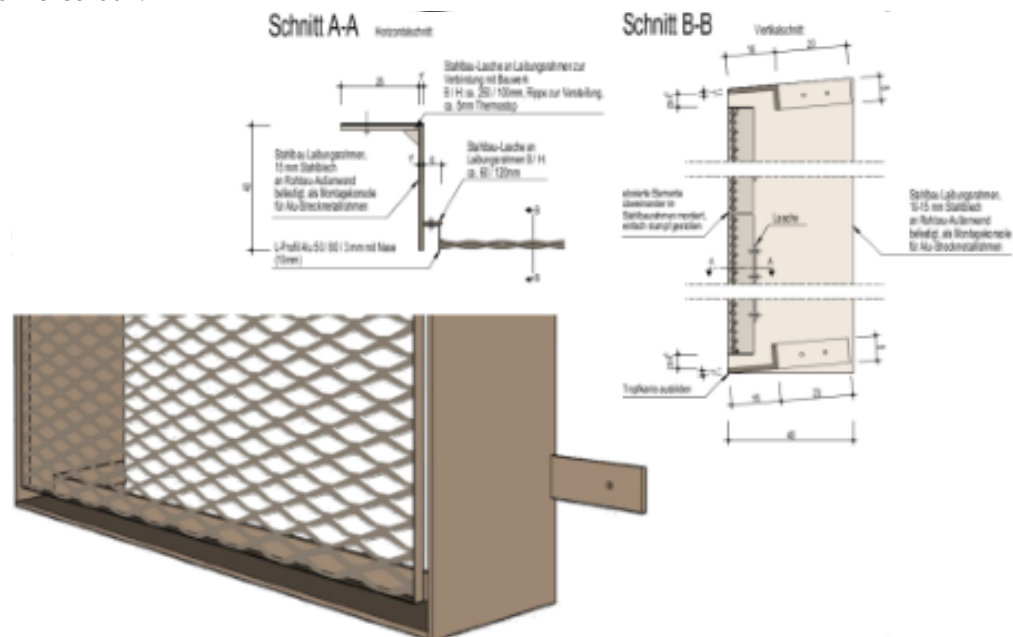
Laibungsrahmen mit Streckmetall

Hinweis zum Bauablauf

Die Montage des Stahlbaus erfolgt von außen, von der bauseitigen Fassadenrüstung aus.

1. Bauseitige Montage von Fenster u. Fensterbank
2. **Montage Stahlbau-Rahmen**
3. Bauseits Fassade an Rahmen anarbeiten
4. **Montage der Streckmetalle**, vor Abrüsten der Fassadenrüstung

In den Grundriss-Plänen sind die **Laibungsrahmen mit Streckmetall** bezeichnet als "feststehender Sonnenschutz".



2.1.10

Fenster Laibungsrahmen 2,13 x 7,04m

Stahlbau Laibungsrahmen, mehrteilig, aus 15 mm Stahlblech liefern und an Rohbau-Außenwand befestigen, als Montagekonsole für Alu-Streckmetallrahmen gem. Plan 5-412 "Laibungsrahmen m. Streckmetallrahmen" u. 5-407 "Fenster Typ 8 TRH PR"

Maße (BxH) 2,13m x 7,035m [Einzelhöhen: 1,60+3,835+1,60m]

Tiefe der senkrechten Laibungen: 40cm

Laibungen oben u. unten: L-Winkel 160x80 / in v.g. Breite / 15mm mit angeschweißter Lasche 230 / 80 / 15mm

und an den senkrechten Stahl-Laibungen verschraubt, im leichten Gefälle;

zur Verbindung mit Bauwerk sind am Laibungsrahmen insg. 16 Stück Stahlbau-Laschen verschweißt, BxH: ca. 250x100mm, inkl. Rippe zur Versteifung, jeweils mit ca. 5mm Thermosstop, zur thermischen Trennung vom Baukörper montieren

mit mechanischen Dübeln zur Verwendung in KS-Mauerwerk bzw. Stahlbeton von Würth o. glw.

Art.-Nr. 5928 220 030, Bezeichnung W-FAZ/S M20-30/165

Bohrverfahren: Hammerbohren | Bohrlochzustand: Trocken

Reinigungstyp: Standard (Ausblaspumpe), siehe Setzanweisung ETA-99/0011

Und 12 Stück Stahlbau-Laschen an Laibungsrahmen BxH: ca. 60 x 120mm verschweißt, zur Montage des Streckmetalls

Stahlrahmen, verzinkt, gepulvert in RAL 9007 Graualuminium

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

Anschlußfuge zum Gebäude umlaufend: Kombiband mit zeitlich verzögerter Rückstellung,
wasserabweisend, UV- und alterungsbeständig diffusionsoffen
Einbauort: TRH bei Achse G / 6-7 vor Fenster FE0,83-1 / FE1.83-1

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.20

Streckmetall aus Aluminium 2,00 x 6,92m

Alu-Streckmetall STADIUM 200x70, eloxiert C-32 liefern

BxH: ca. 2,00 x 6,92m [Einzelhöhen: 3x 2,00 + 0,925m]

Aufteilung der Streckmetall-Elemente mit 4 vollen Elementen
und

montieren an dem Laibungsrahmen der Vorposition

mittels L-Profil Alu 50 / 80 / 3 mm mit Nase (10mm) verschraubt

Länge Profil (senkrecht links u. rechts) 2x 6,92m

Profil, verzinkt, gepulvert in RAL 9007 Graualuminium

zur Vermeidung einer Kontaktkorrosion zwischen Aluminium und Stahl einlegen einer Trennlage
(EPDM, Teflon o.ä.)

Die Konstruktion muss justierbar, zwängungsfrei, thermisch entkoppelt sein. Stöße hinterlegt, für
vertikale Montage der Paneele mittels Einhängung in Unterkonstruktion, den Formaten und der
Befestigungsart der Paneele entsprechend. Die Konstruktion ist so auszubilden, dass einzelne
Paneele ohne Rückbau anderer Bauteile austauschbar sind.
Alle Befestigungsmittel müssen korrosionsfrei sein.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.30

Fenster Laibungsrahmen 2,43 x 6,07m

wie Vorpos., jedoch

Maße (BxH) 2,43m x 6,07m [Einzelhöhen: 1,60+2,87+1,60m]

zur Verbindung mit Bauwerk sind am Laibungsrahmen insg. 14 Stück Stahlbau-Laschen verschweißt

Einbauort: Halle 82 bei Achse Z / 27,

vor Fenster FE1.82-1 / Fe2.82-1

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.40

Streckmetall aus Aluminium 2,30 x 5,96m

Alu-Streckmetall wie Vorposition, jedoch

BxH: ca. 2,30 x 5,96m [Einzelhöhen: 2x 2,00 + 1,96m]

Aufteilung der Streckmetall-Elemente mit 3 vollen Elementen.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.50

Fenster Laibungsrahmen 2,43 x 5,70m

wie Vorpos., jedoch

Maße (BxH) 2,43m x 5,70m [Einzelhöhen: 1,60+2,50+1,60m]

zur Verbindung mit Bauwerk sind am Laibungsrahmen insg. 14 Stück Stahlbau-Laschen verschweißt

Einbauort: TRH 84 bei Achse B-C / 3,

vor Fenster FE0.84-1 / FE1.84-1

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.60

Streckmetall aus Aluminium 2,30 x 5,59m

Alu-Streckmetall wie Vorposition, jedoch

BxH: ca. 2,30 x 5,59m [Einzelhöhen: 2x 2,00 + 1,59m]

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

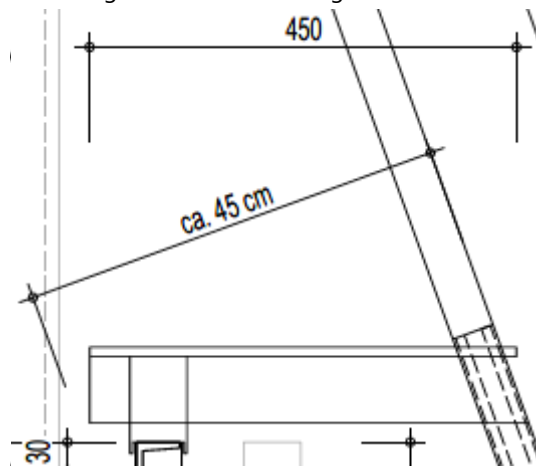
2.1.70

Fensterputzer-Trittleiter

Trittleiter liefern+übergeben an BÜ,

gem. Plan 5-520 "Fensterputzer-Trittleiter Treppe West Raum 84" mit:

- max. Belastung 150 kg
- rutschfeste Leiterschuhe
- Leiterkopfsicherung aus Aluminium für Kratzfreien Gebrauch ausrüsten, Länge Winkelprofil ca. 450 mm, mit 2 Stegblechen zum Einhängen auf das U80-Profil (U-Profil der Folgepos.)



- leichte Alukonstruktion zur Lagerung z.B. im Keller
- Stufen inkl. Plattform 6 Stk.
- einseitige Ausstiegsholm, abnehmbar für vereinfachten Transport+Lagerung
- Breite z.B. 50 cm
- Anstellwinkel z.B. 70°
- Konformität mit ASR gewährleisten

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

2.1.80

Auflagerprofil als Leiterkopfsicherung

Profil U80 mit Kopfplatten liefern+montieren,

gem. Statik "2026-01-13 Vorbemessung Auflager Fensterputzleiter-260113"

Gesamtbreite 3,20m

- 2x Kopfplatten t=8mm, B/H=50/200mm verschweißt mit U-Profil
- 2x Ausgleichplatte t=10mm, B/H=50/200mm, kantige Hutmutter mit Zulassung

Montagehinweise U80:

- OK U80 = OK Geländer = 110cm ü.OK Podest

- Kopfplatten am Rohbau (kein Putz) montieren
- spannt zwischen den Treppenhauswänden, daher:

10mm Ausgleichplatten als Montagehilfe,

2x Ausgleichplatten vor Ort für distanzlose Verschraubung am Rohbau

Ankersystem: fischer Injektionssystem FIS V Plus für Mauerwerk

Injektionsmörtel: FIS V Plus 360 S

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppe, Vordächer

Befestigungselement: Ankerstange, galvanisch verzinkter Stahl, FIS A M 10 x 110 Festigkeitsklasse 5.8
Rechnerische Verankerungstiefe: 50,00 mm
Bemessungsdaten: Ankerbemessung in Mauerwerk nach Europäischer Technischer Bewertung ETA-20/0729,

Pulverbeschichtung aller Stahl-Bauteile in DB702
Einbauort: siehe Vorpositionen zu Fensterputzer-Trittleiter

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.90

Fenster Laibungsrahmen 2,43 x 2,46m

wie Vorpos., jedoch

gem. Plan 5-408 "Fenster Typ 9 TRH und Dachausstieg"

Maße (BxH) 2,43m x 2,46m

zur Verbindung mit Bauwerk sind am Laibungsrahmen insg. 6 Stück Stahlbau-Laschen verschweißt

Einbauort: vor Fenster FE0.82-1 und FE0.82-2 im EG und FE2.81 im 2.OG

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3,000 St

2.1.100

Streckmetall aus Aluminium 2,30 x 2,33m

Alu-Streckmetall wie Vorposition, jedoch

BxH: ca. 2,30 x 2,33m

Aufteilung der Streckmetall-Elemente mit 1 vollen Element

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

3,000 St

2.1.110

Fenster Laibungsrahmen 7,22 x 1,85m

wie Vorpos., jedoch

Maße (BxH) 7,22m x 1,85m [in Einzelbreiten]

zur Verbindung mit Bauwerk sind am Laibungsrahmen insg. 6 Stück Stahlbau-Laschen verschweißt.

Und 12 Stück Konsolen oder Stahlbau-Laschen an Laibungsrahmen B / H: ca. 60 / 120mm

verschweißt, zur Montage des Streckmetalls

Einbauort: Räume Achse F / 2,

vor Fenster FE0.01-1 bis FE0.03-1

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1.120

Streckmetall aus Aluminium 7,20 x 1,75m

Alu-Streckmetall wie Vorposition, jedoch

BxH: ca. 7,20 x 1,85m [in Einzelbreiten]

Aufteilung der Streckmetall-Elemente mit 3 vollen Elementen

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

2.1

► Laibungsrahmen mit Streckmetall

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

2

► **Laibungsrahmen u. Streckmetall vor Fenster**

3

Vordächer

3.10

Konsolen für Vordächer (vorgezogen)

Für die folgenden Vordächer sind die Konsolen, für die Befestigung am Rohbau, zu liefern und vorab zu montieren,
die Montagetermine sind mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen.

Ausführung gem. beiliegendem Detail 5-623
und Statik: "2025-01-21 Vorbemessung Vordächer"

Insgesamt 3 Vordächer mit **je 2 Konsolen**.

BxH: 20 x 30cm, t=2cm

thermisch entkoppelt vom Baukörper, jeweils mit ca. 5mm Thermostop montiert

Verankerung in den Betonstürzen

mit mechanischen Dübeln zur Verwendung in Stahlbeton von Fischer o. glw.

Ankersystem: fischer Injektionssystem FIS EM plus

Injektionsmörtel: FIS EM Plus 390 S

Befestigungselement: Ankerstange, FIS A M 12x1000 HCR, hochkorrosionsbeständiger Stahl, Festigkeitsklasse HCR-70

Bohrverfahren: Hammerbohren | Bohrlochzustand: Trocken

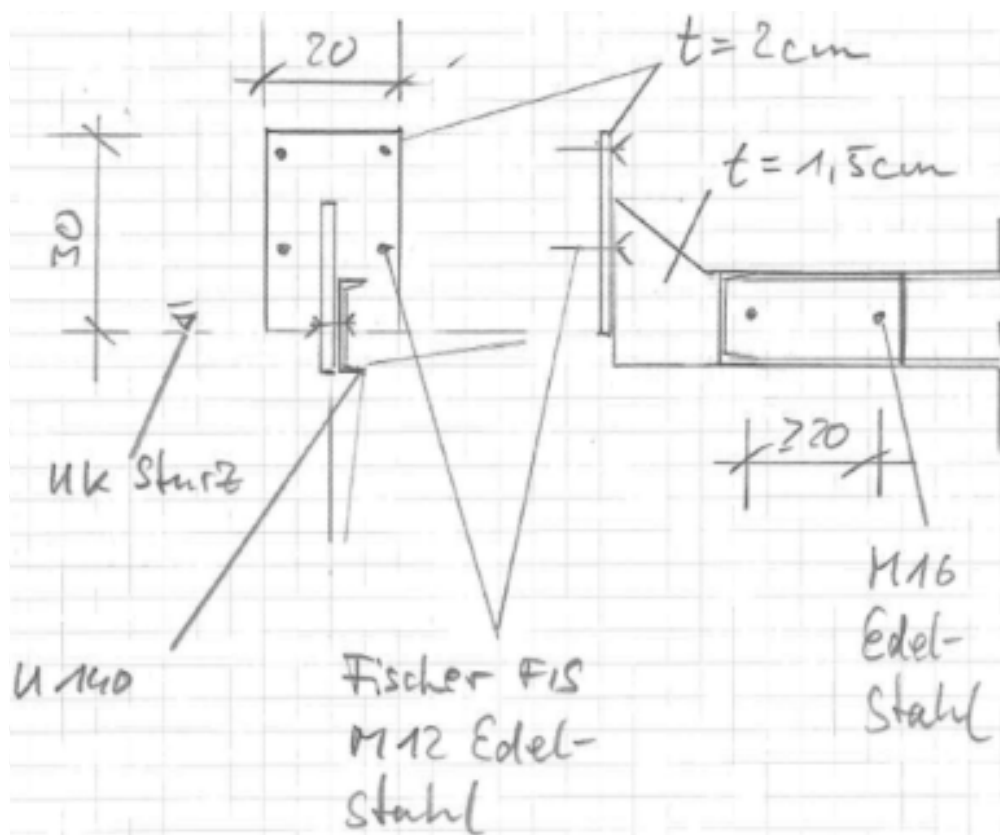
Reinigungstyp: Standard (Ausblaspumpe), siehe Setzanweisung ETA-99/0011
sowie

mit angeschweißtem Schwert Länge ca. 45cm, Höhe ca.20 i.M., t=1,5cm.

Stahl: verzinkt und in RAL 9007 Graualuminium gepulvert

Die Vordächer (aus den Folgepositionen) werden dann mit 2x M16 Edelstahl an jedes Schwert verschraubt.

Montagehöhe: ca. 4,0m über Gelände



Menge Einheit

6,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

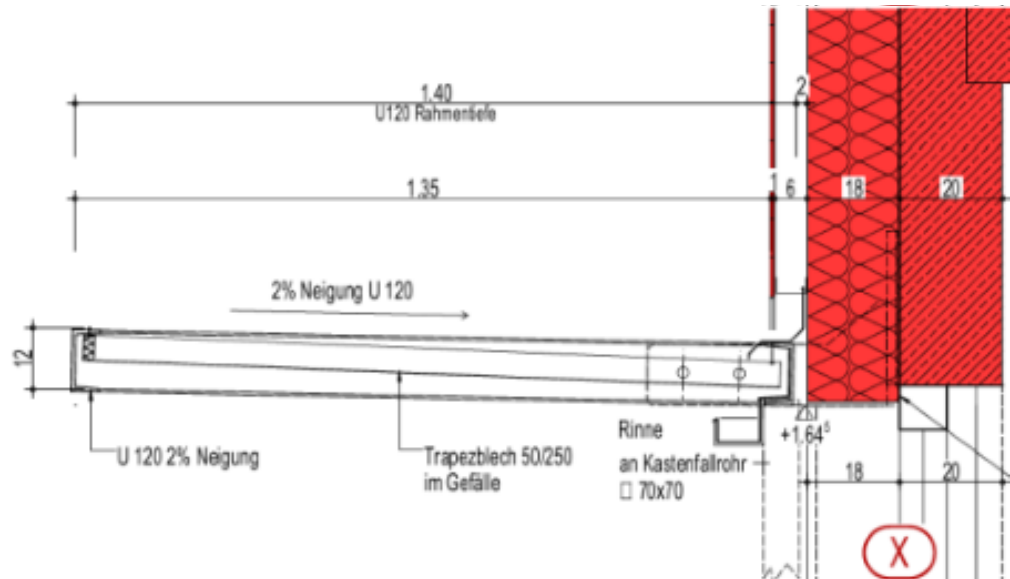
3.20

Vordach Eingang 0.82a

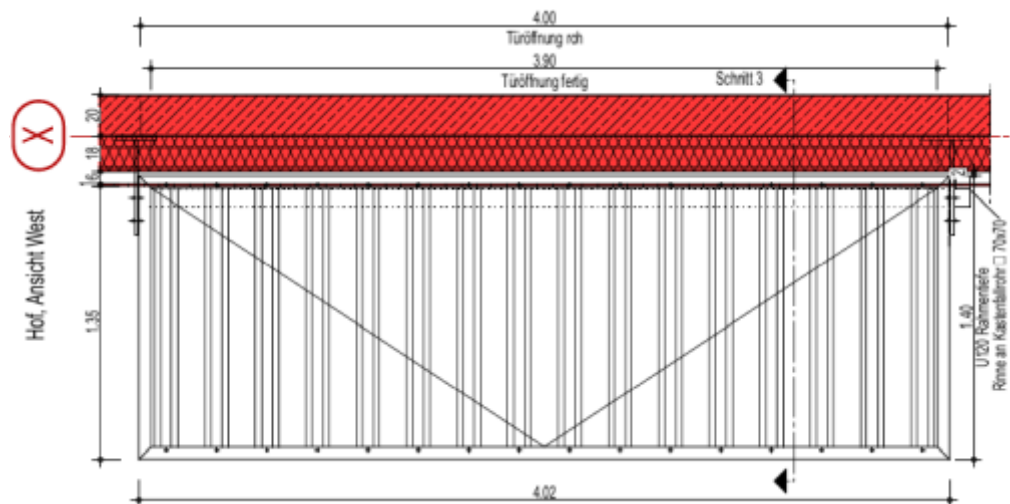
Liefern und Montieren eines Vordaches

am **Haupteingang /Halle 0.82a** (Achse X / 27) an den Konsolen der Vorpos.
Ausführung gem. beiliegendem Detail 5-623
und Statik: "2026-01-21 Vorbemessung Vordächer"

Schnitt



Grundriss Aufsicht



Breite: ca. 4,02 m

Tiefe: ca. 1,40 m (gemessen ab Wärmedämmung)

Vordachkonstruktion bestehend aus:

- als Rahmen umlaufendes **U-Profil U120**; im Gefälle 2% Richtung Gebäude montiert
- **Trapezblech** 50/250 im Rahmen montieren /abhängen und in den Längsstößen verbinden.
Das Trapezblech wird entlang des Hochpunkts am fassadenabgewandten Randprofil linear über Bohrungen am Profil u. Gewindeschrauben „aufgehängt“ u. über einen Profil- bzw. Sikkenfüller abgedichtet.
- Entlang des fassadenseitigen Tiefpunkts entweder auch über Gewindeschrauben gehalten oder aufliegend fixiert.
- das geneigte Dach erhält fassadenbegleitend eine untergehangene **Kasten-Rinne** (Zinkblech) mit den erforderlichen Rinnenhalter
- sowie ein gekantetes innenliegendes **Rinnenblech** (Zinkblech) mit Ableitung in die Kasten-Rinne
- sowie Titanzink Kasten-**Regenfallrohr** 70x70mm mit freiem Auslauf, Länge ca. 4,0m
- sowie oberhalb ein gekantetes Zinkblech zum Anschluss an die hinterlüftete Fassade
- der Anschluss des Trapezbleches an dieses Rinnenblech ist hier mit einzukalkulieren
- das Trapezblechdach muss gegen Windsog abhubsicher befestigt sein
- Anschluss an Rohbau gem. Statik, verschraubt mit den 2 Konsolplatten aus der Vorposition

Oberflächen

Projekt: 2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
 Ausschreibung: 3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

- Rinne, Einhangbleche und Fallrohr in Zinkblech
- alle Stahlteile (wie Profilrahmen) verzinkt und in RAL 9007 Graualuminium gepulvert
- Trapezblech in RAL 9007 Graualuminium gepulvert

Sämtliche Nebenleistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3.30 Vordach Eingang 0.81
 Liefern und Montieren Vordachkonstruktion wie vor, jedoch
 am **Eingang zu Foyer 0.81** (Achse 3)

mit folgenden Maßen
 Breite: ca. 3,17 m
 Tiefe: ca. 1,40 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3.40 Vordach Eingang 0.83
 Liefern und Montieren Vordachkonstruktion wie vor, jedoch
 am **Eingang zu Foyer 0.83** (Achse F)

mit folgenden Maßen
 Breite: ca. 2,42 m
 Tiefe: ca. 1,40 m

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

3 ► Vordächer

4

Wartungsleiter u. Wartungstritte

Hinweis

Örtlichkeiten der Wartungsleitern u. Wartungstritte u.a. im Plan 5-050 "Übersicht Dachaufsicht"

4.1

Wartungsleiter zum Dachaufstieg

4.1.10

Einhangkonsole für Wartungsleiter (vorgezogen)

Liefern und Montage von Leiter-Einhängkonsolen auf den Rohbau,
thermisch entkoppelt vom Baukörper, jeweils mit ca. 5mm Thermostop montiert,
Wandabstand 410 mm (Fassade 250 mm + Überstand 160 mm),
Außenbreite 475 mm, Rohr Ø 25 mm,
Stahl verzinkt,
passend zum gewählten Leitersystem.
Montage vorab, von der bauseitigen Fassadenrüstung aus.
Einbauort: Dachflächen vom 1.OG zw. Achsen 27 / 5 sowie bei Achse 7

Beispiel-Foto



Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

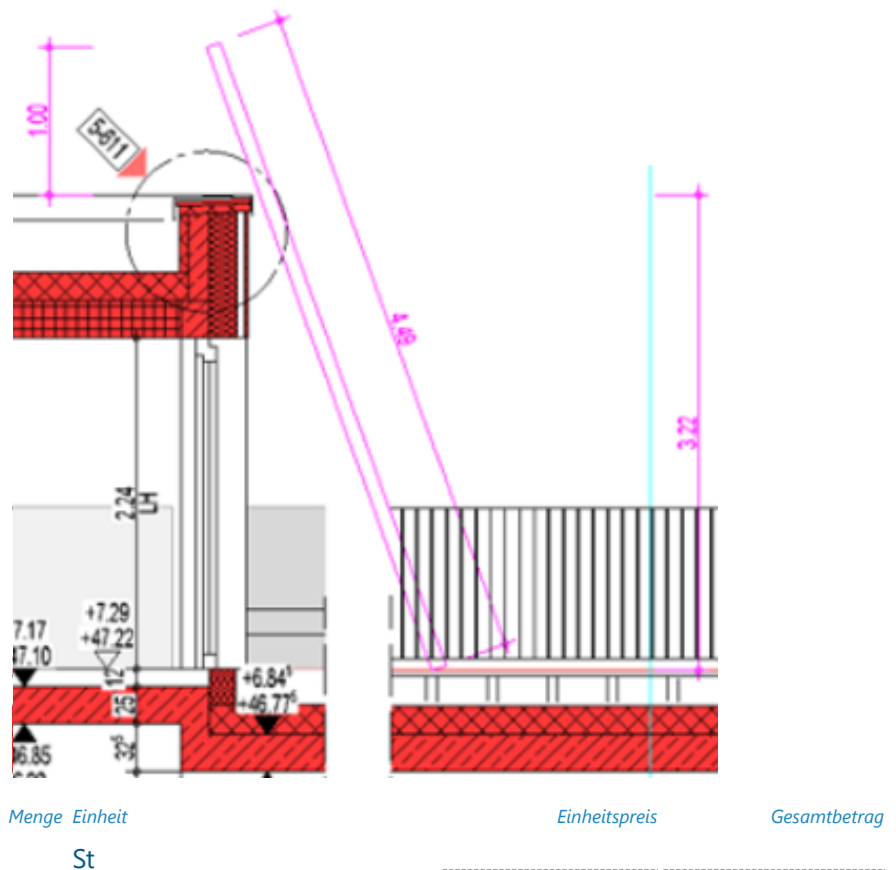
4.1.20

Wartungsleiter 6,0

Sprossen-Schiebeleiter 2-teilig ohne Traverse liefern+montieren
Arbeitshöhe bis ca. 6,0 m
Sprossenanzahl 2 x 10
Leiterlänge ausgefahren 4,92 m
Leiterlänge eingefahren 3,00 m
Holmhöhe 73 mm
Gewicht 12,5 kg
Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 20210 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Darstellung Einsatzsituation:



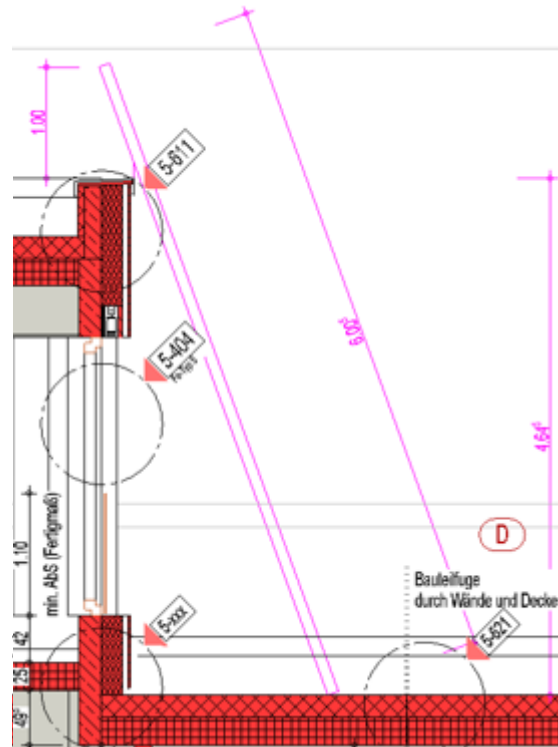
4.1.30

Wartungsleiter 7,2

Sprossen-Schiebeleiter 2-teilig ohne Traverse liefern+montieren
 Arbeitshöhe bis ca. 7,2 m
 Sprossenanzahl 2 x 12
 Leiterlänge ausgefahren 6,04 m
 Leiterlänge eingefahren 3,62 m
 Holmhöhe 73 mm
 Gewicht 14,5 kg
 Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 20212 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Darstellung Einsatzsituation:



Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.40

Leiterhaken

Haken für Stufen- und Sprossenleitern
liefern und an den vorgenannten Leitern montieren
Abrechnungseinheit: 1 Satz (psch) = 2 Stück
Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 19185 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Menge Einheit

2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1.50

Schutzausrüstung

Sicherungsgurt liefern u. übergeben, bestehend aus:

- ☐ Auffangöse im Schulterbereich
- ☐ 2 vordere Auffangschlaufen
- ☐ Hüftgurt mit 2 seitlichen Halteösen und bequemer Rückenstütze
- ☐ Schnellverschlüsse an Hüft- und Beingurten
- ☐ Schulter-, Leib- und Beingurte längeneinstellbar
- ☐ für Benutzer bis 140 kg
- ☐ Anwendungsbereiche: Auffangen, Abseilen, Halten, Steigen, Retten
- ☐ Erfüllt europäische Normen DIN EN 361 und DIN EN 358
- ☐ NFC-System für Rückverfolgbarkeit
- ☐ Integrierter Fallindikator durch farbliche Kennzeichnungen

Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 77524 o.glw.

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

angebotenes Fabr.: '.....'

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.1

► Wartungsleiter zum Dachaufstieg

4.2

Wartungstritte

4.2.10

Wartungstritt 3 Stufen, innen

Wartungstritt /Montagetritt liefern+übergeben an BÜ

Stufenanzahl: 3

Podesthöhe: 0,60 m

Grundfläche L x B: 0,77 x 0,60 m

Gewicht: 10,4 kg

Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 50173 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.20

Wartungstritt 3 Stufen m.Handlauf, aussen

Wartungstritt /Montagetritt mit Handlauf liefern+übergeben an BÜ

Stufenanzahl: 3

Podesthöhe: 0,60 m

Grundfläche L x B: 0,77 x 0,60 m

Gewicht: 11,1 kg

Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 50179 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

inkl. dauerhafte Befestigung durch Schraubverbindung+Dübel auf Betongehwegplatten mit Dicke
ca. 5cm

Montageort bei Raum 1.33

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.30

Wartungstritt 2 Stufen m.Handlauf, aussen

wie Vorpostion, jedoch

Stufenanzahl: 2

Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 50178 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Montageort bei Raum 2.10

Menge Einheit

1,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

4.2.40

Wartungstritt 5 Stufen m.Handlauf, aussen

wie Vorpostion, jedoch

Stufenanzahl: 5

Fabr.: MUNK Bestell-Nr. 50181 o.glw.

angebotenes Fabr.: '.....'

Projekt: 2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
 Ausschreibung: 3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer
 Montageort bei Raum 2.01

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	St		

4.2	► Wartungstritte	
-----	------------------	--

4	► Wartungsleiter u. Wartungstritte	
---	------------------------------------	--

5

Sonstiges

5.10

Ankerplatten für Traversenbefestigung

Liefern + Montage von Traversen

Ausführung gem. Statik "2025-03-26 Vorbemessung Aula 12x Ösen"

für eine Einzellast von jeweils 250 kg

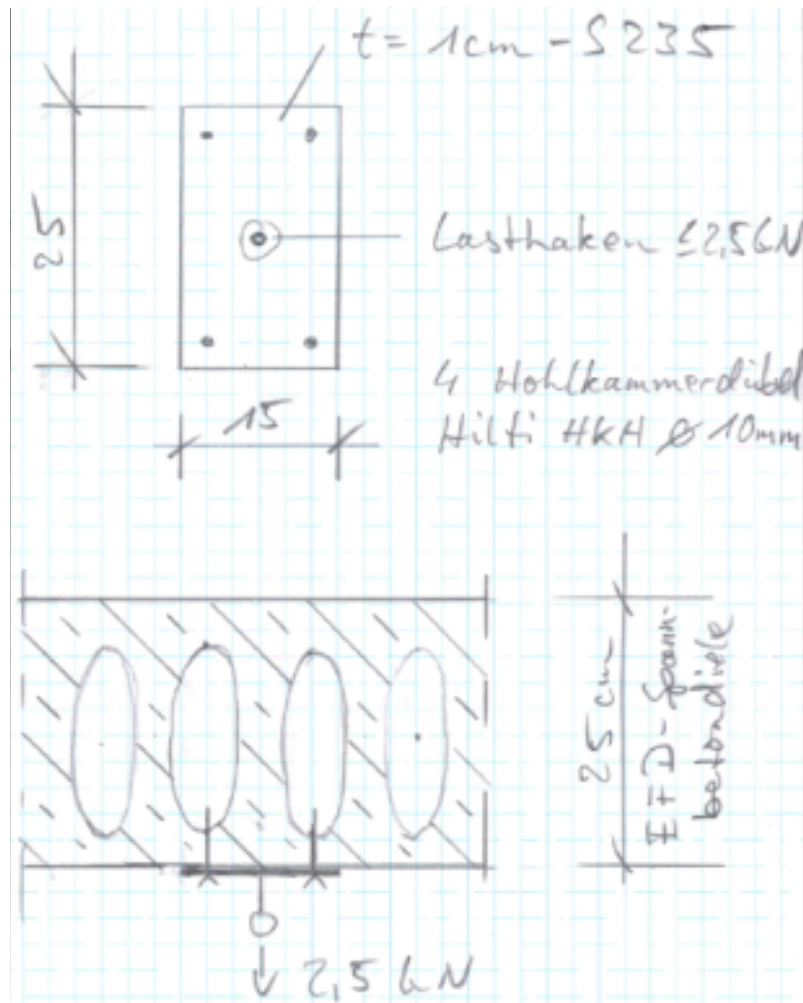
aus einer Ankerplatte (25 cm / 15 cm / 1 cm) mit Lastöse für Bühnentechnik
und befestigen

mit 4 mechanischen Dübeln von Hilti o. glw. direkt in der Spannbetondecke

Bezeichnung Hohlkammerdübel HKH M10

Bohrverfahren: Hammerbohren | Bohrlochzustand: Trocken

Reinigungstyp: Standard (Ausblaspumpe), siehe Setzanweisung ETA-99/0011



Einbauort: Aula (EG)

Montagehöhe: bis 4,20m

Menge Einheit

12,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.20

Podest-Randabschluss P-R-Fassade

Liefern + Montage von Podest-Randabschluss im Bereich der Pfosten-Riegel-Fassade

gem. Detail "5-2026-01-22 Podest-Randabschluss PR-Treppenhaus-Glasfassade Tr.83 Süd.pdf"

Stahlblech als Winkel nur zwischen Pfosten der Fassadenkonstruktion (Maßnahme zur
Spaltgrößenverkleinerung)

zulässige Spaltbreiten 20 bis 60mm

Maße (Schenkel A x Schenkel B) 220 x 80mm, t = 10mm

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

1x Länge: 715 mm
und
1x Länge: 1115 mm

Direkte Befestigung an Podest-Stirnseite gedübelt in Fertigteil gem. Statik z.B. M10
Oberfläche: DB702 Pulverbeschichtet
Montage von der bauseitigen Fassadenrüstung möglich, vor Verglasung der P-R-Fassade
Einbauort: Bereich der PR-Treppenhaus-Glasfassade Tr. 83 Süd (EG zum OG1) siehe auch Plan 5-407
Index a

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

5.30

Decken-Abschluss P-R-Fassade

Liefern + Montage von Deckenrandabschluss im Bereich der Pfosten-Riegel-Fassade
gem. Detail "5-527VA_Deckenabschl-PR-TRH-Fassa Halle 82_2026_01_23"
ähnlich der Vorpos., mit
Stahlblech als Winkel nur zwischen Pfosten der Fassadenkonstruktion (Maßnahme zur
Spaltgrößenverkleinerung)

Maße Flachstahl (LxH) 2505 x 210mm mit angeschweissten Winkel 35 x 210mm, t=10mm
sowie
winklig angeschweisst Flachstahl 1x 770mm und 1x 1370mm, t=10mm
sowie angeschweisst 4 Laschen Flachstahl 140 x 70mm, t=10mm

Befestigung an Decken-Oberseite gedübelt in Fertigteil gem. Statik z.B. M10
Oberfläche: DB702 Pulverbeschichtet

Einbauort: Bereich der PR-Treppenhaus-Glasfassade Halle 2.82

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 St

5.40

Werk- und Montageplanung

Erstellen der fachgerechten Werk- und Montageplanung für die in dieser
Leistungsbeschreibung beschriebenen Stahlkonstruktionen einschl. aller Details,
Befestigungen, An- und Abschlüsse, usw.. Darstellung in geeignetem Maßstab bis M 1:10.
Bei Abweichung von den in der Statik vorgeschlagenen Dübeln, Schrauben etc. ist
der Nachweis durch den Unternehmer zu führen.
Die Werk- und Montageplanung ist in 2-facher Ausfertigung (Papier) und als pdf-Datei
per E-mail 4 Wochen nach Auftragserteilung an den AG bzw. dessen Bauüberwachung /
Tragwerksplaner zur Prüfung und Bestätigung zu übergeben / übersenden.

Menge Einheit

Einheitspreis

Gesamtbetrag

1,000 psch

5.50

Statik

Lieferung einer prüffähigen Statik zu den vorbeschriebenen Positionen.

Die Statik ist rechtzeitig vor Fertigung (pdf + 1-fach in Papierformat) der Bauüberwachung zur
Weiterleitung an den Prüfenieur zu übergeben.
Eine Prüffrist von 4 Wochen ist einzukalkulieren.
Die Fertigung kann erst nach Freigabe durch den Prüfenieur erfolgen.

Bauteile: Treppen, Geländer, Laibungsrahmen, Vordächer

Hinweis zu Treppengeländer:

Projekt:
Ausschreibung:

2023-017 - GK GOS E - Erweiterung Grund- und Gesamtschule Schenkenland
3.9 - Schlosserarbeiten, Stahltreppen, Vordächer

Unabhängig von dieser statischen Berechnung sollen die Flachstahlpfosten mindestens mit einer Tiefe von 6 cm ausgeführt werden!

Menge Einheit
psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.60

Stundenlohnarbeiten

Ausführung von Stundenlohnarbeiten; nur nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG.

Stundenlohnzettel sind arbeitstäglich an die Bauüberwachung des AG zur Gegenzeichnung zu überreichen.

Menge Einheit
5,000 Std

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.70

Dokumentation

Zusammenstellung der Güte- und Liefernachweise der eingebauten Materialien, Bestandspläne des AN etc. in A4-Ordern mit Inhaltsverzeichnis in **2-facher Papieraufbereitung und auf Datenträgern (CD; ebenfalls 2-fach)** gemäß nachfolgender Listung.

Die PDF Datenfiles sind mit OCR-Kennung zu versehen.

Vorgabe Inhaltsverzeichnisvorgabe für die Dokumentation:

1. Datenträger mit Dateien aller nachfolgend aufgeführten Dokumente
2. Fachbauleitererklärung
3. Produktdatenblätter eingebauter Materialien (mit Angabe der ausgeführten Oberflächenfarben und -beschichtungen)
4. statische Berechnungen (soweit erf.)
5. aktuelle Fassung der Werkpläne, Stücklisten etc.
6. Prüfzeugnisse/Zulassungen (soweit erf.), wo sicherheitstechnisch erf. mit Übereinstimmungserklärung des AN
7. Bedienungsanleitung (soweit erf.)
8. Reinigungs- und Pflegeanleitung (soweit erf.)
9. Bestandspläne (soweit auftragsabhängig erf.), bei mehreren Plänen mit Inhaltsverzeichnis, durchgeführte Eigenüberwachungsprüfungen und zugehörige Prüfprotokolle
10. unterzeichnete Abnahmeprotokolle
11. Listung über wartungspflichtigen Anlagen aus der Leistung dieses Loses

Menge Einheit
1,000 psch

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5

► Sonstiges

Zusammenstellung

1.1	Treppen-Geländer Innen	.....
1.2	Stahltreppe Außen	.....
1.3	Treppen-Geländer Außen	.....
1	▶ Treppen-Geländer u. Stahltreppe	.....
2.1	Laibungsrahmen mit Streckmetall	.....
2	▶ Laibungsrahmen u. Streckmetall vor Fenster	.....
3	▶ Vordächer	.....
4.1	Wartungsleiter zum Dachaufstieg	.....
4.2	Wartungstritte	.....
4	▶ Wartungsleiter u. Wartungstritte	.....
5	▶ Sonstiges	.....
		
		
▶ Gesamtsumme netto		.....
..... % Umsatzsteuer		.....
▶ Gesamtsumme brutto		.....