

Proj.: 1975	Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1 Schlosserarbeiten Atrium

Währung in EUR

Vorbemerkungen Leistungsverzeichnis "Schlosserarbeiten Atrium"

Vorbemerkungen Leistungsverzeichnis "Schlosserarbeiten Atrium"

Ausschreibungsgegenstand ist die Herstellung, Lieferung und der Einbau von Stahlteilen einer Treppenanlage.

Im Leistungsumfang enthalten sind:
Schlosserarbeiten
Beschichtungsarbeiten
Schreinerarbeiten
Montagearbeiten

Folgende Nachweise sind ohne konkrete Hinweise grundsätzlich zu erbringen und dem AG/der OÜ unaufgefordert, ca. 4 Wochen vor Ausführung/Bestellung vorzulegen bzw. so rechtzeitig einzureichen, dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen:

Gemäß separater Position sind statische Berechnung (Ausführungsstatik) der Konstruktionen inkl. der Unterkonstruktionen auf Grundlage der vom AG zu Verfügung gestellten Unterlagen zu liefern.

Schutz der eigenen Leistung
Während der Bauzeit sind zum vorübergehenden Schutz der Leistungen geeignete Maßnahmen zu treffen. Bei Transport und Lagerung von Bauteilen sind ebenfalls die notwendigen Schutzmaßnahmen durchzuführen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis Sichtbeton/Betonkernaktivierung

Hinweis Sichtbeton/Betonkernaktivierung

Aufgrund des Vorhandenseins von Sichtbetonbauteilen sowie Betonkernaktivierung ist vor Verankerungsarbeiten oder Ähnlichem an Gebäudebauteilen (Stützen, Wänden, Boden-/Deckenplatten, Attika etc.) eine Abstimmung mit der Objektüberwachung nötig.

Nachträgliches Bohren, Stemmen etc. ist prinzipiell untersagt und nur auf ausdrückliche Anordnung der Objektüberwachung möglich.

Sollten Beschädigungen im Bereich des Sichtbetons verursacht werden/entstehen, werden die durch die Ausbesserung entstehenden Mehrkosten dem AN in Abzug gebracht. Sollte aus Sicht des AN ein Schutz der Sichtbetonflächen erforderlich sein, ist dies im Vorfeld dem AG / der OÜ mitzuteilen.

Ausführungsunterlagen

Ausführungsunterlagen

Pläne, Dokumente, Gutachten, Ausführungsunterlagen ect. liegen dem Leistungsverzeichnis bei. Diese Unterlagen sind neben dem Leistungsverzeichnis zur Kalkulation der Preise und zur Planung des Bauablaufs heranzuziehen. Grundlage des Angebotes ist die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten und Abweichungen mit den zur besseren Verständlichkeit beiliegenden Plänen und Unterlagen sind vor der Abgabe des Angebotes schriftlich bei der Vergabestelle zu



Proj.: 1975	Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1 Schlosserarbeiten Atrium

Währung in EUR

melden. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Bei sämtlichen Planbeilagen ist der angegebene Maßstab auf Richtigkeit zu prüfen. Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne und Unterlagen können jedoch nicht zur Bauausführung freigegeben sein. Unterlagen zur Ausführung erhält der AN nach Auftragsvergabe.

Diese Ausführungsunterlagen erhält der AN vom AG ausschließlich in digitaler Form. Es besteht kein Anspruch auf die Papierform.

Der Austausch, das Einpflegen und die Bereitstellung etc. von Unterlagen, Plänen etc. erfolgt über einen Projektserver Winplan (Datenplattform), dies ist für das Bauvorhaben und in dem Leistungsverzeichnis einzukalkulieren.

Hinweise zu den Urheberrechten:

Für Abbildungen, Texte und Unterlagen dieser Angebotseinholung bestehen Urheber- und Eigentumsrechte. Diese Abbildungen, Texte und Unterlagen dürfen nicht ohne schriftliche Erklärung des Urhebers oder des Eigentümers verwendet oder vervielfältigt werden - außer zur Erstellung eines Angebotes.

Hinweis Bautagebuch

Hinweis Bautagebuch

Den Ausschreibungsunterlagen ist eine Vorlage Bautagebuch (EFB-Bautgb 357) beigelegt. Diese Vorlage muss vom AN verpflichtend für das Führen des Bautagebuchs verwendet werden. Dies ist in die Preise einzurechnen.

ZTV Metallbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen Metallbauarbeiten nach DIN 18360

Allgemein

Alle Konstruktionen sind fachgerecht und den anerkannten Regeln der Technik entsprechend auszuführen.

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen qualitative Mindestanforderungen dar, die endgültige Ausführung ist dem Bieter zur Anwendung eigener Erfahrung freigestellt und im Zuge der Ausführung mit der Bauleitung abzusprechen.

Mit Abgabe des Angebotes sind folgende (allgemein anerkannte) Nachweise der Firma bzw. firmeneigener Mitarbeiter, zusätzlich vorzulegen:

- Schweißfachkraft
- Befähigte Person nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Alle Materialien und Bauteile, die zur kompletten Leistungserbringung notwendig sind, wie z.B. Schrauben, Dübel, Dämmungen, Konsolen, Folien, Bänder, Kunststoffe etc. sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach Abstimmung mit dem Beauftragten des AG.

Generell hat der AN den Montageablauf und die Termine der einzelnen Montagebereiche mit dem AG und dessen Terminvorgaben abzustimmen. Die Montagetermine sind vom AG vorgegeben und zwingend einzuhalten.

Proj.: 1975	Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1 Schlosserarbeiten Atrium

Währung in EUR

Aluminium-/ und Stahl-Bauteile dürfen eine Abweichung von +/- 2 mm nicht überschreiten.

Die Planung der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Konstruktionen müssen die Rohbautoleranzen/Holzbautoleranzen nach DIN 18202 aufnehmen können, wobei je Verankerungspunkt im Rasterabstand ein Toleranzausgleich von +/- 25 mm in allen Richtungen herzustellen ist. Die vorgelegte Planung des AN muss diesen Toleranzausgleich in allen Richtungen ermöglichen.

Verformungen des Rohbaus/Holzbaus und der Stahlbauteile sind in der gesamten Konstruktion zu beachten, die mittels geeigneter Befestigungen zwängungsfrei, mit ausreichend Aufnahme von thermischen Längenänderungen und Verformungen des Rohbaus/Holzbaus bzw. Stahlbaus herzustellen sind.

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Konstruktionsteile und Werkstoffe sind vom AN hinsichtlich der geforderten Güte und Qualität auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Auf Verlangen des AG ist vom AN vor Ausführung der Nachweis vorzulegen, dass die Konstruktionsteile und Werkstoffe den gestellten Anforderungen entsprechen.

Statische Anforderungen

Die gesamte Konstruktion einschließlich aller Verbindungs- und Verankerungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkende Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.

Der AN hat hierzu einen prüffähigen statischen Nachweis für die gesamten Konstruktionen einschließlich aller Verbindungs- und Verankerungselemente, sowie für die Vorsatz- und Anbauteile zu erbringen. Ebenso ist eine Glasstatik für alle Verglasungen zu erstellen.

Die zu erstellende Statik ist dem Bauherrn zu übergeben und wird durch einen Statiker, der vom Bauherrn beauftragt wird, kontrolliert und freigegeben. Mit der Fertigung der Konstruktion darf erst nach erfolgter Prüfung und Freigabe durch den Prüfstatiker begonnen werden, die Prüfzeit beträgt mindestens 21 Tage. Die Statik ist so rechtzeitig vorzulegen, dass keine Verzögerungen im Baufortschritt entstehen.

Die Statischen Nachweise sind nach den derzeit in Deutschland gültigen Normen und Regelwerken in der jeweils gültigen Fassung zu führen. Es sind die relevanten Teile des Eurocodes mit den nationalen Anhängen für Deutschland zu verwenden. Dies sind u.a. folgende Normen inkl. der entsprechenden Normenteile:

DIN EN 1990 Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung
DIN EN 1991 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke
DIN EN 1992 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken
DIN EN 1993 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
DIN EN 1999 Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
DIN 18008 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet

Einwirkungen/Lastannahmen:

Eigenlasten:

Eigenlasten der Bauteile sind mit ihrem spezifischen Gewicht nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 /+NA zu berücksichtigen.

Nutzlasten:

Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 /+NA.

Horizontale Nutzlast für die Konstruktion:
(Holmlast aus absturzsichernder Funktion)

Proj.: 1975	Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1 Schlosserarbeiten Atrium

Währung in EUR

Bürobereiche:
Nutzlastkategorie B1 Holmlast: $q_{H,k} = 0,50 \text{ kN/m}$

Bereiche mit Publikumsverkehr:
Nutzlastkategorie B2 Holmlast: $q_{H,k} = 1,00 \text{ kN/m}$

Bauteile, Materialien, Werkstoffe, Oberflächen

Bei folgender Auflistung handelt es sich um eine allgemeingültige Beschreibung. Im Speziellen sind sämtliche Bauteile, Materialien, Werkstoffe, Oberflächen gem. dem Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) auszuführen.

Allgemein

Sämtliche verwendeten Baumaterialien, Befestigungsmittel etc. müssen das Gütezeichen (Ü und oder CE Kennzeichen) des Herstellers tragen und den Qualitäts- und Prüfbestimmungen der gültigen DIN bzw. EN-Vorschriften entsprechen.

Die zulässigen Materialspannungen sind der DIN EN 1999-1-1 zu entnehmen. Für die Strangpressprofile und Toleranzen gilt die DIN EN12020-2 2 (bis 350mm) und DIN EN 755-9 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile (bis 800mm).

Vom AN sind die erforderlichen Eignungsnachweise zum Schweißen von tragenden Aluminium-Schweißkonstruktionen nach DIN EN 1090-3, bzw. DIBt-Regelwerk, dem AG vorzulegen.

Bei Konstruktionsblechen ist auf eine einheitliche Walzrichtung im eingebauten Zustand zu achten.

Aufschweißbolzen zur unsichtbaren Befestigung von Blechen dürfen sich nach der Oberflächenbehandlung nicht abzeichnen. Diesbezüglich sind die Materialstärken zu wählen. Ein Handmuster, das zugleich als Referenzmuster dient, ist vorzulegen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der vg. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Stahlbauteile

Stahlteile haben DIN EN 1090 und DIN EN ISO 1461 zu entsprechen. Wandstärken ab 4 mm sind feuerverzinkt, mit Mindestschichtauflage von 100 Mikrometer, zu liefern.

Grundsätzlich sollten Konstruktionen zur Anwendung kommen, die ein Verschweißen auf der Baustelle nicht notwendig machen. Müssen jedoch Stahlteile verschweißt werden, so sind diese unmittelbar nach dem Schweißen mit der Drahtbürste fachgerecht zu reinigen und mit Kaltzinkfarbe zu streichen.

Statisch beanspruchte Bauteile aus Stahl sind nur an Flächen möglich, die nach dem Einbau zugänglich bleiben und entsprechend DIN EN ISO 12944 gegen Korrosion geschützt werden.

Für die eingesetzten Stähle und Edelstähle sind die notwendigen Materialbescheinigungen nach DIN EN 10204 vorzulegen.

Vom AN sind die erforderlichen Eignungsnachweise, bzw. die Bescheinigungen zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN EN 1090, mit den notwendigen

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium

Währung in EUR

Erweiterungen, bzw. den gültigen Regelwerken zu erbringen.

Edelstahlbauteile

Es sind ausschließlich austenitische nichtrostende Stahlprofile Werkstoff-Nr. 1.4401, Kurzname X5CrNiMo17-12-2 nach DIN 10088-1, Oberflächenbeschaffenheit 2B nach DIN EN 10088-2 zur Erzielung guter Korrosionsbeständigkeit, Glattheit und Ebenheit einzusetzen.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Gegebenenfalls sind Zwischenlagen aus nichtleitendem Material oder dergleichen vorzusehen.

Verbindungsmittel, Schrauben, Dübel

Alle eingesetzten Verbindungsmittel sind in Edelstahl A4 auszuführen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht explizit anders beschrieben, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 in Werkstoff 1.4571, bzw. 1.4401 (ausgenommen Verbindungsmittel für Holzbauteile).

ZTV Stahlbauarbeiten

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen
Stahlbauarbeiten**

Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN Stahlbauarbeiten-DIN 18335 sowie die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.1	Arbeitsvorbereitung

Währung in EUR

1.1.1.1 **Werk- und Montageplanung**

Werk- und Montageplanung einschließlich erforderlicher statischer Berechnungen prüffähig erstellen für die nachfolgend beschriebenen Elemente.

Die Zeichnungen sind unmittelbar nach Auftragserteilung aufzustellen u. innerhalb von 3 Wochen dem Bauherrn (pdf und dwg) vorzulegen.

Vor Beginn der Fertigung der Elemente sind Fertigungszeichnungen im Maßstab von 1:1, sowie 1:5 und Ansichten und Übersichten im Maßstab 1:10, bzw. 1:20, sind dem Architekten rechtzeitig gemäß Terminplan zur Genehmigung vorzulegen.

Mitwirkungspflicht des Auftragnehmers:
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, aktiv an der Konzepterstellung der einzelnen Teilmaßnahmen mitzuwirken. Dies umfasst insbesondere:

- Teilnahme an Abstimmungsterminen mit dem Bauherrn und dem Planungsteam
- Einbringen technischer Lösungsvorschläge zur Optimierung von Konstruktion und Montage
- Prüfung und Bewertung von Schnittstellen zu anderen Gewerken
- Berücksichtigung funktionaler, gestalterischer und wirtschaftlicher Anforderungen
- Dokumentation und Abstimmung von Sonderlösungen

Vor Fertigung müssen für die jeweiligen Positionen der nachfolgend beschriebenen Elemente die vom Architekten freigegebenen Fertigungszeichnungen vorliegen. Änderungen oder Eränzungen sind frühzeitig mit dem Planungsteam abzustimmen.

Menge: 1,000 Psch EP: GB:

1.1.1.2 **Statische Nachweise**

Herstellung eines prüffähigen statischen Nachweises für sämtliche nachfolgend beschriebenen Fassadenelemente, einschließlich Ausarbeitung der erforderlichen Werkstatt- und Detailpläne gemäß statischen Erfordernissen. Lieferung der Unterlagen in prüffähiger Form für den Prüfenieur des Bauherrn. Leistung beinhaltet:

Erstellung der statischen Berechnungen,
Fertigung der Werkstatt- und Detailzeichnungen,
Einarbeitung von Prüfbemerkungen und Korrekturen,
Abstimmung mit Prüfämtern und Prüfenieuren,
Vervollständigung sowie Berichtigung aller Pläne und Nachweise.

Ausgabe und Versand der vollständigen Unterlagen in Papierform in der für den jeweiligen Empfängerkreis erforderlichen Anzahl an:

Prüfenieur,
Architekt,
Statiker.

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3031-3 **Schlosserarbeiten Atrium**

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.1	Arbeitsvorbereitung

Übertrag EUR

Menge: 1,000 Psch

EP:

GB:

1.1.1.3 Ausführungsdokumentation

Dokumentation der Ausführung aller Arbeiten im Leistungsumfang des AN. Die Position wird einmalig pauschal vergütet und gilt übergreifend für alle Leistungsbereiche des Leistungsverzeichnisses.

Bauteildokumentationen, welche vor der Montage zu erbringen sind (zum Beispiel Zulassungen und Montagehinweise), sind in der abschließenden Dokumentation nochmals zusammen zu stellen und gelten in diesem Zusammenhang als noch nicht erbracht.

Menge: 1,000 Psch

EP:

GB:

1.1.1.4 Gefährungsbeurteilung/-prävention

Erstellung von Gefährungsbeurteilung und Durchführung von Gefährdungsprävention für die geplanten Bautätigkeiten auf der Baustelle, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten.

Die Vorlage der Gefährungsbeurteilung muss vor Beginn der Bauausführung vorliegen!

Der AN hat sämtliche üblichen Gefährdungsbeurteilungen, Präventionsmaßnahmen, SiGeKo-Maßnahmen und Arbeitssicherheitsauflagen auf der Baustelle eigenverantwortlich zu beaufsichtigen, zu dokumentieren und einzuhalten.

Der Umfang der Gefährungsbeurteilung beinhaltet mindestens:

- Aufnahme und Bewertung der spezifischen Gefährdungen am Einsatzort (inkl. Umfeldbedingungen, Baustellenorganisation, eingesetzte Maschinen und Materialien)
- Erstellung einer schriftlichen Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), DGUV Vorschriften und TRBS
- Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen und Verantwortlichkeiten
- Dokumentation und Bereitstellung der Gefährdungsbeurteilung für die Bauleitung/OÜ und für beteiligte Gewerke
- Einweisung der Mitarbeiter anhand der Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Arbeiten
- Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Ausführungsbeginn zu erstellen und fortzuschreiben, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern
- Die Dokumentation muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und jederzeit prüfbar sein. Sie ist vor Ausführungsbeginn der zuständigen Objektüberwachung zu übermitteln

Auch die Beaufsichtigung und die Einhaltung von Präventionsmaßnahmen, welche nicht als Nebenleistung gemäß VOB/C gelten, die aber zur Erfüllung der eigenen vertraglichen Leistung erforderlich sind, sind in diese Position einzukalkulieren.

Der AG überprüft regelmäßig die Einhaltung und

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.1 Allgemeines
Titel 3 1.1.1 Arbeitsvorbereitung

Übertrag EUR

Dokumentation der Gefährdungsprävention durch den AN. Bei festgestellten Gefährdungen, Nichteinhaltung der Präventionsmaßnahmen etc. kann und wird der AG nach eigenem Ermessen einen Einbehalt bei der Rechnungsstellung vornehmen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: GB:

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Das Bauvorhaben Bildungszentrum der Handwerkskammer Landshut wird eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) erhalten. Hierfür ist die Erfüllung der Anforderungen (Qualitätsniveau 5) durch die ausführende Firma unverzichtbar. Diese Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind bei der Angebotsabgabe und Ausführung zu berücksichtigen und zu erfüllen.

Die Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind der Unterlage "Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude" zu entnehmen.

beispielhafter Ausschnitt aus vorgenannter Unterlage:

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)
Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude

BNB_BN/UN
1.1.6

Hauptkriterien
Ökologische Qualität

Kriterien
Wirkungen auf die globale und lokale Umwelt

Kriterien
Risiken für die lokale Umwelt

Anlage 1
Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen gemäß QN 1 bis 5 (sortiert nach Bauproduktgruppen)

Pos.	Betrachtete Schadstoffgruppe	Bauproduktgruppe	Bauprodukttyp	Typische Einsatzbereiche	Qualitätsniveau 1 Mindestanforderung	Qualitätsniveau 2 (zusätzlich zu QN 1)	Qualitätsniveau 3 (zusätzlich zu QN 1)	Qualitätsniveau 4 (zusätzlich zu QN 1)	Qualitätsniveau 5 (zusätzlich zu QN 1)	Mögliche Nachweisdokumente *
1. Übergreifende Anforderungen										
0	SVHC	alle in Anlage 1 genannten Bauprodukte			Deklaration enthaltenen SVHC > 0,1 %					Gemische: SDS ggf. Herstellerklärung Erzeugnisse: Herstellerklärung nach REACH Leistungserklärung zur CE- Kennzeichnung Produktkennzeichen, die SVHC ausschließen
2. Bodenbeläge										
1	VOC / gefährliche Stoffe / Biozide	Bodenbeläge	textile Bodenbeläge	Bodenbeläge: Teppiche	Dokumentation	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel und ohne PVC- Rückenschicht	PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, GuT) ggf. Herstellerklärung, EPD
2a	VOC / gefährliche Stoffe / Schwermetalle	Bodenbeläge	Elastische Bodenbeläge – mit und ohne ankischierte Verlege- oder Dämmunterlage	Elastische Bodenbeläge aus: Kautschuk, Polyolefine, Kork, Linoleum und PVC – auch Systeme	Dokumentation	Einhaltung AgBB- Schema und für PVC- Bodenbeläge gilt: reproduktionsstör- ende Phthalate < 0,1 % (Einzel- verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren *)	Einhaltung AgBB- Schema und für PVC- Bodenbeläge gilt: reproduktionsstör- ende Phthalate < 0,1 % (Einzel- verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren *)	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	Emissions-Prüfbericht oder abZ der Gruppen Z-156.002 (Kautschuk), Z-156.003 (PVC), Z-156.004 (Linol.), Z-156.008 (PUR), Z-156.013 (Kork) PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel) ggf. Herstellerklärung, EPD

Es wird eindringlich auf die Einhaltung aller Anforderungen (übergreifende und gewerkespezifische) hingewiesen.

Der AN hat eigenständig seine gewerkespezifischen Anforderungen zu prüfen und die dementsprechende Güte der Bauprodukte anzubieten.

Die Einhaltung der Anforderungen ist durch den AN schriftlich zu bestätigen.

Sollten Verstöße festgestellt werden, sind alle vertragswidrig verbauten Stoffe und

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3031-3 **Schlosserarbeiten Atrium**

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.1	Arbeitsvorbereitung

Übertrag EUR

Materialien auf Kosten des AN zu entfernen und mit zugelassenen Produkten zu ersetzen. Kontrollen und Prüfungen erfolgen durch den AG und dessen Erfüllungsgehilfen, die Bauleitungen vor Ort und den SiGeKo.

Allgemeine Anforderungen (gilt grundsätzlich für alle materialökologischen Anforderungen):

Nachweise: Die geforderte Qualität der Baustoffe und Bauprodukte ist rechtzeitig vor Ausführung bzw. Bestellung durch Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse oder sonstige geeignete Nachweise zu belegen. Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

Aktualität der Nachweise: Nachweise wie Sicherheitsdatenblätter, Umweltzeichen-Zertifikate, Datenblätter oder Emissionsprüfberichte müssen aktuell sein. Bei Umweltzeichen gilt die jeweils aktuellste Version. Ist die Gültigkeitsfrist z.B. einer zugrundeliegenden "Blauer Engel"-Version abgelaufen, werden die Zertifikate nicht akzeptiert. Im Fall der Überschneidung von zwei Versionen (Übergangsfrist) ist möglichst die aktuellste Version vorzulegen.

Produktänderungen: Notwendige Produktänderungen während der Ausführung sind unverzüglich mit dem AG abzustimmen, es sind alle vorgenannten Nachweise neu vorzulegen und neu vom AG freizugeben.

Originalgebinde auf der Baustelle: Es sind alle Produkte auf der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden, eine Anlieferung bereits vorgemischter Produkte in Fremd- oder Neutralgebinden ist untersagt.

Der AN erstellt eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente (Materialtyp, Prüfzeugnisnummer...) etc.

Sämtliche Fabrikate, Produkte, Sicherheitsdatenblätter, sonstige Nachweise etc. werden durch den AG/Architekten auf Übereinstimmung mit den materialökologischen Anforderungen überprüft und dann freigegeben.

In nachfolgender Leistungsposition "Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen" hat der AN sämtliche Kosten (Qualitätssicherung, Überwachung, Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation, Kontrolle und Umsetzung der Bauausführung etc.) hierfür zu kalkulieren (Pauschalposition).

Aus den erwähnten materialökologischen Anforderungen und über diese Leistungsposition hinaus können keine weiteren zusätzlichen Vergütungsansprüche geltend gemacht werden.

1.1.1.5

Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen

Qualitätssicherung/Überwachung und Ausführung materialökologischer Anforderungen gemäß zuvorigem

"Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)"

des eigenen Gewerks, bei der Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation sowie bei der Überwachung und Umsetzung der Bauausführung, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Der AN erstellt hierfür auch eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3031-3 **Schlosserarbeiten Atrium**

Titel 1 **1** **Schlosserarbeiten Atrium**
Titel 2 **1.1** **Allgemeines**
Titel 3 **1.1.1** **Arbeitsvorbereitung**

Übertrag EUR

(Materialtyp, Prüfzeugnisnummer...) etc.

Formübergabe an AG: Diese Unterlagen sind generell 3-fach in Papier und einfach als Datei auf CD/DVD als pdf und dwg/dxf unmittelbar nach Erstellung zu übergeben. Die Übergabe muss in einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis erfolgen. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: GB:

Summe **1.1.1** **Arbeitsvorbereitung**

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.2	Baustelleneinrichtung

Übertrag EUR

1.1.2.6 Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten und räumen

Einrichten, vorhalten und räumen der Baustelleneinrichtung für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen, zeitlich versetzt, mit allen erforderlichen Geräten, Hebezeugen, Hilfsmitteln, Material, Personal-, Hygiene und Lagereinrichtungen usw..

Aufgrund der beengten Baustelleneinrichtungsflächen ist die Stellung der Baucontainer für Material und Unterkunft mit der Bauleitung abzustimmen.

Die Stellung eines Mobilkranes ist im Vorfeld abzustimmen.

Materiallagerungen sind zeitlich begrenzt auf der BE-Fläche, nach Abstimmung mit der Bauleitung möglich.

Erste-Hilfe- Einrichtungen gemäß der BG-Vorschriften einrichten, vorhalten und beräumen. Von den Beschäftigten auf der Baustelle muss mindestens einer ein ausgebildeter Ersthelfer sein; betrifft die ganze Bauzeit.

In der Position enthalten sind ferner das Reinigen der Baustelle nach Beendigung der eigenen Leistungen, Teilleistungen.

Menge: 1,000 Psch EP: GB:

<u>Summe</u>	1.1.2	Baustelleneinrichtung	
---------------------	--------------	------------------------------	-------

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.3	Gerüste / Steighilfen / Hebezeuge

Übertrag EUR

1.1.3.7 Arbeits- und Schutzgerüste, Hebezeuge

Alle erforderlichen Arbeits- bzw. Schutzgerüste und sämtliche Hebezeuge für die eigene herzustellende Vertragsleistung sind zu erstellen, vorzuhalten und abzubauen entsprechend dem Baufortschritt soweit in den einzelnen Positionen nichts anderes beschrieben ist.

Bauseits werden in diesem Bereich keine Gerüste und Hebezeuge zur Verfügung gestellt.

Arbeitshöhen gemäß Teilbeschreibung der einzelnen Maßnahmen.

Menge: 1,000 Psch EP: GB:

<u>Summe</u>	1.1.3	Gerüste / Steighilfen / Hebezeuge	
---------------------	--------------	--	-------

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.1	Allgemeines
Titel 3	1.1.4	Bemusterung

Übertrag EUR

1.1.4.8

Bemusterung

Lieferung und Vorlage von aussagekräftigen Handmustern sämtlicher optisch relevanter Bauteile und Beschichtungen des Leistungsverzeichnisses.

Die Bemusterung umfasst insbesondere alle sichtbaren Oberflächen, Profile, Beschichtungen, Abdeckungen, Handläufe, Metall- und Blechverkleidungen sowie alle weiteren Bauteile, die für das spätere Erscheinungsbild maßgeblich sind.

Die Handmuster sind in Abstimmung mit der Bauleitung unmittelbar nach Klärung der erforderlichen Grundsatzfragen und vor Freigabe der Hauptmassen vorzulegen. Jedes Muster muss in Material, Oberfläche, Farbe, Struktur und Detailausbildung repräsentativ für das spätere Bauteil sein und die spätere Ausführung eindeutig erkennen lassen. Die Bemusterung dient der abschließenden Freigabe durch den Auftraggeber und ist Grundlage für die weitere Ausführungs- und Werkplanung.

Menge: 1,000 psch EP: GB:

<u>Summe</u>	1.1.4	Bemusterung	.....
<u>Summe</u>	1.1	Allgemeines	.....

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten

Übertrag EUR

Ausführungsbeschreibung Treppenanlage

Die in den nachfolgenden Positionen beschriebene Treppenanlage ist zentrales Erschließungselement im Atrium eines neu zu errichtenden Bildungszentrums und dient zudem als notwendiger Fluchtweg. Die einzelnen Treppen verbinden die umlaufenden Ebenen des Atriums. Die Treppenanlage besteht im Wesentlichen aus tragenden Wangen, den Stufenblechen und dem Geländer mit Streckmetallfüllung.

Die komplette Treppenanlage ist in der Produktionsstätte vorzufertigen und zu beschichten; vor Ort erfolgt ausschließlich die Montage. Die Vorfertigung soll in möglichst großen, aber transport- und montagegerechten Elementen erfolgen. Die endgültige Elementierung obliegt dem Bieter. Alle Leistungen sind auf Basis eines 3-dimensionalen Aufmaßes zu fertigen.

Die Nasslackierung der Bauteile erfolgt vor Ort, die Grundierung Werkseitig.

Die Treppe befindet sich in einem Bereich mit hohen optischen Anforderungen. Sämtliche Kanten sind mit einer Fase von 2 -3 mm zu versehen. Die Schweißnähte in der Fläche dürfen nicht sichtbar sein und müssen daher mit größter Sorgfalt verschliffen werden. Schweißnähte an Ecken müssen verschliffen werden und müssen eine glatte Oberfläche haben.

Die Primärtragkonstruktion bilden Treppenwangen bestehen aus Flachstahl 500 x 40 mm. Diese werden mit Auflagern bestehend aus einem Querträger, Konsole, Lagerplatten, Horizontalschublagern und Deckplatten an vorher vom Rohbauer zwischen den Stahlbetondecken montierten Blechen befestigt. Am Fußpunkt der Treppe EG-1. OG wird die Treppe mit Auflagerwinkeln an der Bodenplatte befestigt.

Die Treppenstufen (6 mm) und Zwischenpodeste (15 mm) werden aus Stahlblech gefertigt und innenliegend an die Wangen verschweißt. Anschließend werden Beläge aus Eichenholz auf die Stufen geklebt und schalltechnisch entkoppelt.

Die Geländer bestehen aus Streckmetallelementen die zwischen Flachstahlrahmen und einen Winkelrahmen geklemmt werden. Die Winkelrahmen werden mittels eines vor Ort anzuweißenden Stahlschwertes im Bereich der Stahlbetondecken an vom Rohbauer an die Stahlbetondecken montierte Bleche und im Bereich der Treppen an die Treppenwangen befestigt. Bei den Halteschwertern im Bereich der Stahlbetondecken erfolgt die Befestigung mittels Schweißung auf der Baustelle. Im oberen Bereich des Geländers erfolgt die Verbindung zwischen den Elementen mit einem Halteblech an das die Winkelrahmen verschraubt werden.

Im Bereich der Treppenläufe ist ein Handlauf vorgesehen. Hierfür wird ein Flachstahl an den oberen Halteblechen befestigt, welcher als Unterkonstruktion für einen runden Eschenhandlauf dient.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten

Übertrag EUR



Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.1	Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR

Beschreibung Teilmaßnahme

Maßnahme / Teilprojekt:

Liefen und Herstellen einer einläufigen, geraden Stahltreppe mit Geländer zur Verbindung des EG mit dem 1. OG. Die Treppe ist insgesamt 213 cm breit, 616,50 cm lang und hat 18 Stufen.

Das Geländer besteht aus 4 geraden Elementen und einem Trapezförmigen Element.

Gerüste:

Es stehen keine bauseitigen Gerüste zur Verfügung.

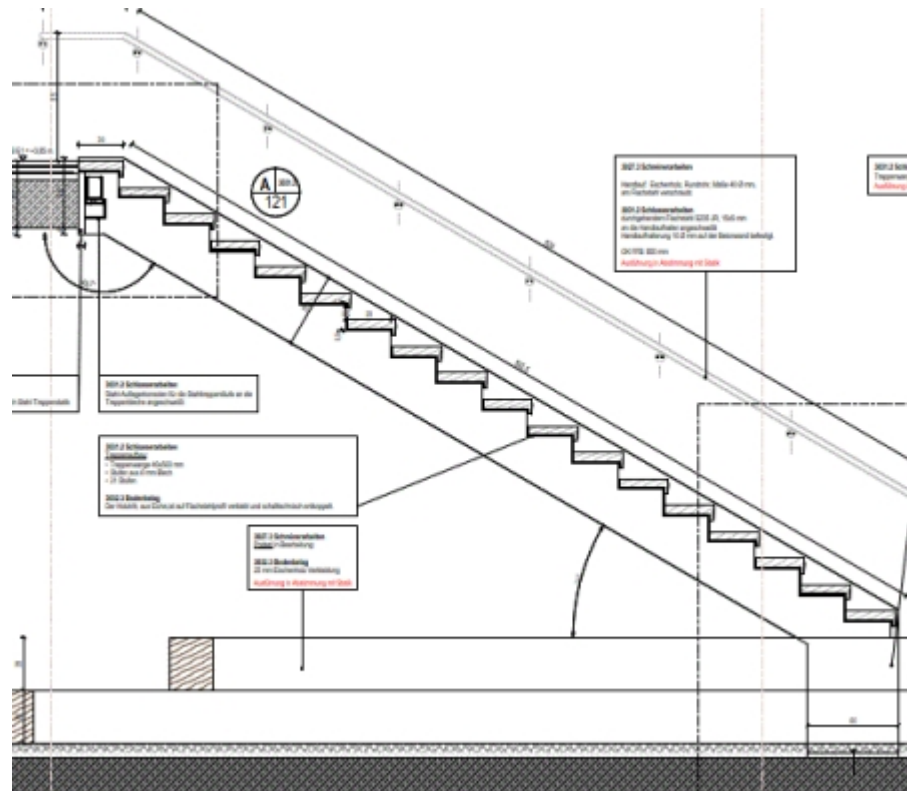
Hebezeuge:

Es sind alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel in die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu berücksichtigen.

Einbringsituation:

Das Atrium besteht aus mehreren, Teils übereinander liegenden Ebenen mit nicht rechteckigen Grundriss. Die Wände bestehen aus Sichtbeton und müssen daher mit größter Vorsicht behandelt werden.

Skizze:



Qualitätsanspruch

Das Bauteil befindet sich im Atrium des Gebäudes. Das Atrium stellt den optischen Mittelpunkt und meistfrequentierten Teil des Bildungszentrums dar. Deshalb sind hier höchste optische Anforderungen einzuhalten.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.1	Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR

Sämtliche Kanten sind mit einer Fase von 2 -3 mm zu versehen. Die Schweißnähte in der Fläche dürfen nicht sichtbar sein und müssen daher mit größter Sorgfalt verschliffen werden. Schweißnähte an Ecken müssen verschliffen werden und müssen eine glatte Oberfläche haben.

Alle Verschraubungen sind mit Senkkopfschrauben auszuführen.

Maßtoleranzen, vor allem bei der Flucht der Geländerelemente sind zu minimieren.

Korrosionsschutz

Alle in diesem Titel beschriebenen Leistungen sind in die Korrosivitätskategorie C3 nach DIN EN 12944 einzuordnen.

1.2.1.9

Flachstahlwangen

Liefern und montieren von außenseitige Flachstahlwangen. Die Wangen werden aus Stahlblech S235 40x500 mm gefertigt.

Am unteren Abschluss geht die schräge Wange in ein Senkrechtes Blech 40x600mm über, an welches eine Auflagerplatte aus gleichem Material geschweißt ist. Am oberen Abschluss ist die Wange im Bereich des Austritts waagerecht.

Die Wangen sind werkseitig nach Aufmaß und Zeichnung gefertigt und mit hoher Präzision für die spätere Montage vorbereitet. Die Übergänge zwischen den einzelnen Wangenelementen werden ausschließlich werkseitig verschweißt, nicht verschraubt, um eine dauerhafte und formschlüssige Verbindung sicherzustellen. Sämtliche Schweißnähte sind in Sichtqualität auszuführen. Die Flachstahlwangen sind statisch an die Auflager anzubinden und am Fußpunkt an die Bodenplatte zu befestigen. Alle Angaben gemäß vorliegender Statik und ergänzender Berechnung des Auftragnehmers. Verbindungsmittel, Fußplatten, Verstärkungen, Stegbleche und sonstige Kleinteile sind einzukalkulieren.

Die Treppe ist mit einem Stahlaufleger (gesonderte Position) mit der Stahlbetondecke verbunden.

Menge: 2.153,000 kg

EP:

GB:

_Stufen und Podeste

1.2.1.10

Treppenstufen

Lieferung und Montage von geschlossenen Treppenstufen aus Stahl S235, bestehend aus 6 mm starkem Trittblech und Setzblech, werkseitig verschweißt. Außenkanten sind durchgängig scharfkantig herzustellen. Oberfläche eben und ohne Unebenheiten zur Aufnahme eines späteren Belags, innenseitig an die Treppenwangen verschweißt. Alle Schnittkanten und sichtbaren Flächen mit Fasen 2-3 mm, frei von Graten, Bohrungen entgratet, Ausführung gemäß statischer Erfordernisse.

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.1	Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR

- Material S235 nach EN 10025
- Trittbreite ca 1.960 mm
- Trittauftritt ca 300 mm
- Setzstufenhöhe ca 175 mm
- Blechdicke 6 mm
- Werkseitige Schweißnähte
- Oberfläche plan für Holzbelag
- Statische Bemessung: Verkehrslast 5 kN/m², Einzellast 2 kN/50x50 mm

Befestigung und Anpassung einschließlich aller Nebenkosten,
unter Berücksichtigung der Maßangaben und statischen
Lastannahmen.

Menge: 781,000 kg EP: GB:

Auflager

1.2.1.11 Anschlüsse, Kleinteile, Auflager

Lieferung und Montage der Auflager zur Befestigung einer Treppe an der Stahlbetondecke, einschließlich Querträger aus Stahl und angeschweißten Konsolen nach statischer Vorgabe, bestehend aus:

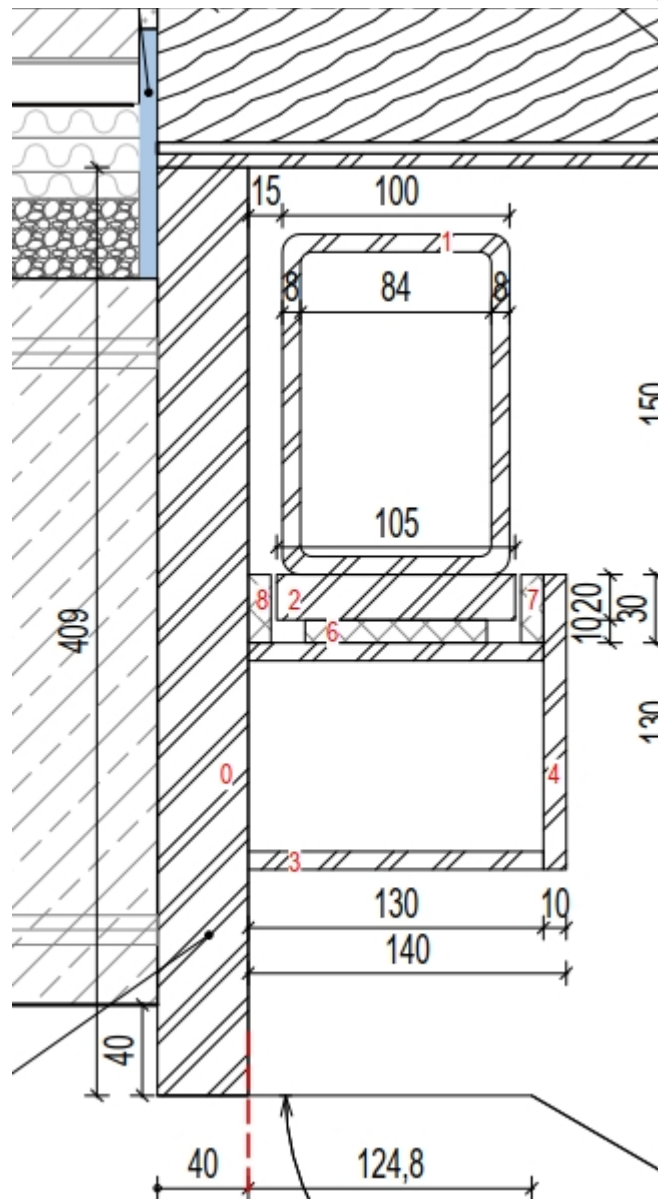
- Querträger aus Rechteckrohr RRO 150×100×8 mm
- zwei Konsolen aus Rechteckrohr RRO 220×100×8 mm, angeschweißt an bauseitige Stahlplatte an Decke (Baustellenschweißung)
- Auflagerplatte 20 mm angeschweißt am Querträger
- seitliche und vordere Deckplatten aus 10 mm Stahlblech
- Befestigung an die bauseitige Stahlplatte an der Decke
- erforderliche Nebenleistungen wie Ausrichten und Fixieren

Zwischen den Konsolen und den anderen Stahlbauteilen werden Lager zur Schallentkopplung eingebaut (gesonderte Postition).

Skizze (nicht maßstäblich):

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.1	Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR



Menge: 88,000 kg

EP:

GB:

1.2.1.12

Elastomerlager d=10 mm zur Schallentkopplung für Treppenaufleger und Horizontalschub

Lieferung und Verlegen von Bi-Trapez-Elastomerauflagern 10 mm zur Schallentkopplung als Auflager für Treppenanschlüsse und horizontale Gleitlager, bestehend aus:

- Lager für Auflagerfläche
- zusätzliche Horizontallagerstreifen
- Zuschneiden, Ausrichten und Fixieren für belastungsgerechten Kontakt
- Lieferung einschließlich aller Nebenarbeiten

Ausführung nach Herstellervorgaben und bautechnischen Anforderungen für Schallentkopplung.

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.2 Schlosserarbeiten
Titel 3 1.2.1 Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR

Menge: 580,000 cm²

EP:

GB:

Oberflächenbehandlung Tragkonstruktion

1.2.1.13 **Werkseitige Grundierung Stahlteile, Korrosionsschutz C3, für Nasslackierung**

Werkseitige Lieferung und Ausführung einer korrosionsschützenden Pulvergrundbeschichtung auf Metall- und Stahlbauteilen mit systemgerechte, zinkfreier Pulvergrundierung auf Epoxidharzbasis, einschließlich aller Vorarbeiten und Transportleistungen innerhalb des Beschichtungswerks. Bauteile reinigen, entfetten, strahlen, einbrennfähig beschichtet, fertigstellen. Arbeiten vollständig nach Herstellerrichtlinie und Beschichtungsstandard für Korrosionsschutz.

Die Grundierung der Kleinteile ist miteinzukalkulieren.

Beschichtung: Pulvergrundbeschichtung Epoxidharz oder gleichwertig

Trockenschichtdicke: ≥ 80 µm

Korrosivitätskategorie: C2/C3 (Innen/Außen gemäß DIN EN ISO 12944)

Dichte: 1,56–1,62 g/cm³

(nach DIN ISO 8130-2)

Gitterschnitt: Gt 0 (nach DIN EN ISO 2409)

Erichsentiefung: ≥ 5 mm (nach DIN EN ISO 1520)

Buchholzhärte: ≥ 80 (nach DIN EN ISO 2815)

Bleistifthärte: ≥ 2 H (Wolff Wilborn Typ 291)

Vorbehandlung: Strahlen SA 2½ nach ISO 8501-1

Oberfläche: gleichmäßig, geschlossen, frei von Fehlstellen

Farbton: gemäß Zuliefervorgabe (Grundbeschichtung, neutral)

Menge: 3.022,000 kg

EP:

GB:

1.2.1.14 **Nasslackierung vor Ort Farbe nach Bemusterung Stahlbauteile**

Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten Stahl- oder Metallbauteilen nach Montage auf der Baustelle, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem Polyurethan-Aqua-Lacksystem, seidenmatt, deckend, appliziert im Spritzverfahren nach Herstellervorschriften.

System: Zwischenanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

Schlussanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

seidenmatt, wasserbasiert, sehr licht- und wetterbeständig mechanisch und chemisch hoch belastbar

Schichtaufbau: 1 Grundlage + 1–2 Decklagen

Schichtdicke: systemgerecht ≥ 120 µm TSD

Farbton gemäß Bemusterung nach RAL-Design-System

Verarbeitung: spritzverfahren, gleichmäßiger Verlauf, geschlossene Oberfläche

einschließlich der Beschichtung sämtlicher Verbindungsmittel und Kleinteile.

Ausbesserung und Nachlackierung von Schäden und Schweißstellen vor Ort.

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.2 Schlosserarbeiten
Titel 3 1.2.1 Atrium Treppe 1, EG->1.OG

Übertrag EUR

Untergrundvorbehandlung: Vorhandene werkseitige
Pulvergrundbeschichtung auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit
prüfen. Nicht tragfähige Anstrichteile entfernen und
Schadstellen
entrostet
Alle erforderlichen Materialien, Geräte, Rüst-, Schutz- und
Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten. Fertige
Oberfläche: deckend, porenfrei, gleichmäßig, geeignet für
dauerhaften Korrosionsschutz.

Menge: 3.022,000 kg EP: GB:

1.2.1.15

Zulage Sonderfarbton

Zulage für Lackierung in Sonderfarbton außerhalb des
RAL-Systems:

- Herstellung individueller Farbtonmischung außerhalb
genormter Farbsysteme
- Beschaffung und Anpassung spezieller Pigmente und
Bindemittel

Abrechnung nach kg Stahl.

Menge: 3.022,000 kg EP: GB:

Summe 1.2.1 Atrium Treppe 1, EG->1.OG

.....

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

Beschreibung Teilmaßnahme

Liefern und Herstellen einer zweiläufigen, geraden Stahltreppe mit Zwischenpodest und Geländer zur Verbindung des 1. OG mit dem 2. OG. Die Treppe ist insgesamt 213 cm breit, ca 1050 cm lang und hat insgesamt 24 Stufen.

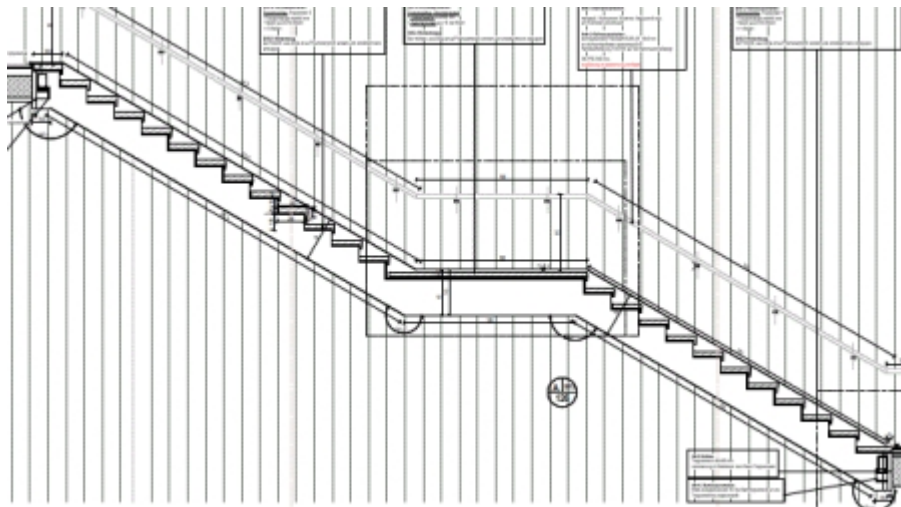
Gerüste:
Es stehen keine bauseitigen Gerüste zur Verfügung.

Hebezeuge:
Es sind alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel in die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu berücksichtigen.

Einbringsituation:
Das Atrium besteht aus mehreren, Teils übereinander liegenden Ebenen mit nicht rechteckigen Grundriss. Die Wände bestehen aus Sichtbeton und müssen daher mit größter Vorsicht behandelt werden.
Aufführungshöhe bis 8 m

Sonstiges / Besonderheiten:

Skizze:



Qualitätsanspruch

Das Bauteil befindet sich im Atrium des Gebäudes. Das Atrium stellt den optischen Mittelpunkt und meistfrequentierten Teil des Bildungszentrums dar. Deshalb sind hier höchste optische Anforderungen einzuhalten.

Sämtliche Kanten sind mit einer Fase von 2 -3 mm zu versehen. Die Schweißnähte in der Fläche dürfen nicht sichtbar sein und müssen daher mit größter Sorgfalt verschliffen werden. Schweißnähte an Ecken müssen verschliffen werden und müssen eine glatte Oberfläche haben.

Alle Verschraubungen sind mit Senkkopfschrauben auszuführen.

Maßtoleranzen, vor allem bei der Flucht der Geländerelemente sind zu minimieren.

Korrosionsschutz

Alle in diesem Titel beschriebenen Leistungen sind in die Korrosivitätskategorie C3 nach DIN EN 12944 einzuordnen.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

1.2.2.16 **Flachstahlwangen**

Lieferrn und montieren von außenseitige Flachstahlwangen. Die Wangen werden aus Stahlblech S235 40x500 mm gefertigt.

Am oberen und unteren Abschluss geht die Wange waagrecht an die Stahlbetondecke übrig. Im Bereich des Podestes ist die Wange waagrecht und hat dadurch zwei Knicke von ca 30°. Die Wangen sind werkseitig nach Aufmaß und Zeichnung gefertigt und mit hoher Präzision für die spätere Montage vorbereitet. Die Übergänge zwischen den einzelnen Wangenelementen werden ausschließlich werkseitig verschweißt, nicht verschraubt, um eine dauerhafte und formschlüssige Verbindung sicherzustellen. Sämtliche Schweißnähte sind in Sichtqualität auszuführen. Die Flachstahlwangen sind statisch an die Auflager anzubinden und am Fußpunkt an die Bodenplatte zu befestigen. Alle Angaben gemäß vorliegender Statik und ergänzender Berechnung des Auftragnehmers. Verbindungsmittel, Fußplatten, Verstärkungen, Stegbleche und sonstige Kleinteile sind einzukalkulieren.

Die Treppe ist mit Stahlaulagern (gesonderte Position) mit den Stahlbetondecken verbunden.

Menge: 3.316,000 kg

EP:

GB:

_Stufen und Podeste

1.2.2.17 **Treppenstufen**

Lieferung und Montage von geschlossenen Treppenstufen aus Stahl S235, bestehend aus 6 mm starkem Trittbloch und Setzblech, werkseitig verschweißt. Oberfläche eben und ohne Unebenheiten zur Aufnahme eines späteren Belags, innenseitig an die Treppenwangen verschweißt. Alle Schnittkanten und sichtbaren Flächen mit Fasen 2-3 mm, frei von Graten, Bohrungen entgratet, Ausführung gemäß statischer Erfordernisse.

- Material S235 nach EN 10025

- Trittbreite ca 1960 mm

- Trittauftritt ca 300 mm

- Setzstufenhöhe ca 175 mm

- Blechdicke 6 mm

- Werkseitige Schweißnähte

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

- Oberfläche plan für Holzbelag

- Statische Bemessung: Verkehrslast 5 kN/m², Einzellast 2 kN/50x50 mm

Befestigung und Anpassung einschließlich aller Nebenkosten, unter Berücksichtigung der Maßangaben und statischen Lastannahmen.

Menge: 1.061,000 kg

EP:

GB:

1.2.2.18

Podest

Lieferung und Montage eines Treppenpodests aus Stahl S235, aus 15 mm starkem Blech, ca. 2.200 mm breit, werkseitig mit hoher optischer Anforderung gefertigt. Oberfläche eben und frei von Unebenheiten zur Aufnahme eines späteren Belags, innenseitig an die Treppenwangen verschweißt. Alle Schnittkanten und sichtbaren Flächen sind mit Fasen 2–3 mm versehen, vollständig entgratet, Schweißnähte verschliffen und in Sichtqualität, Schleifbilder egalisiert.

- Material S235 nach EN 10025
- Podestlänge ca. 2,20 m
- Podestbreite ca 1960 mm
- Blechstärke 15 mm
- Oberfläche plan, keine Erhöhungen
- Schweißverbindungen werkseitig in beanspruchungsgerechter Ausführung
- Statische Bemessung: Verkehrslast 5 kN/m², Einzellast 2 kN/50x50 mm

Leistung einschließlich erhöhter Fertigungs- und Prüfgenauigkeit, vollständiger Kantenbearbeitung sowie optischer Endbehandlung.

Menge: 506,000 kg

EP:

GB:

Auflager

1.2.2.19

Anschlüsse, Kleinteile, Auflager

Lieferung und Montage der Auflager zur Befestigung einer Treppe an der Stahlbetondecke, einschließlich Querträger aus Stahl und angeschweißten Konsolen nach statischer Vorgabe, bestehend aus:

- Querträger aus Rechteckrohr RRO 150×100×8 mm
- zwei Konsolen aus Rechteckrohr RRO 220×100×8 mm, angeschweißt an bauseitige Stahlplatte an Decke (Baustellenschweißung)
- Auflagerplatte 20 mm angeschweißt am Querträger
- seitliche und vordere Deckplatten aus 10 mm Stahlblech
- Befestigung an die bauseitige Stahlplatte an der Decke

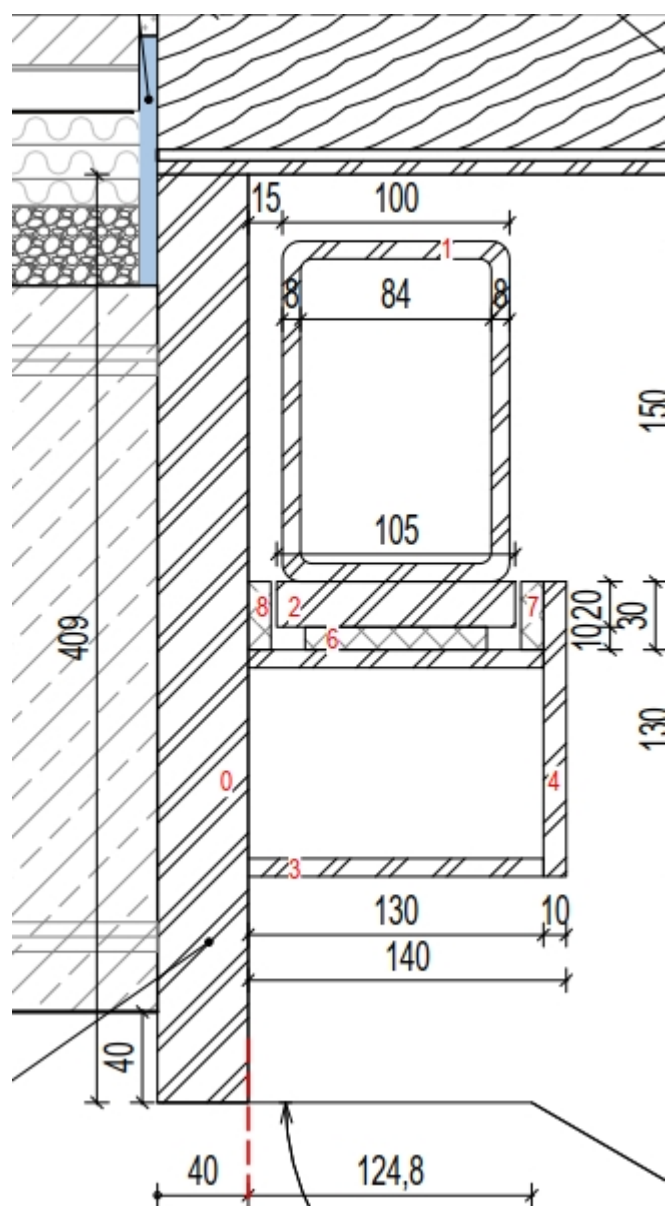
Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

- erforderliche Nebenleistungen wie Ausrichten und Fixieren

Zwischen den Konsolen und den anderen Stahlbauteilen werden Lager zur Schallentkopplung eingebaut (gesonderte Position).

Skizze (nicht maßstäblich):



Menge: 176,000 kg

EP:

GB:

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

1.2.2.20 **Elastomerlager d=10 mm zur Schallentkopplung für Treppenaufleger und Horizontalschub**

Lieferung und Verlegen von Bi-Trapez-Elastomerauflägern 10 mm zur Schallentkopplung als Auflager für Treppenanschlüsse und horizontale Gleitlager, bestehend aus:

- Lager für Auflagerfläche
- zusätzliche Horizontallagerstreifen
- Zuschneiden, Ausrichten und Fixieren für belastungsgerechten Kontakt
- Lieferung einschließlich aller Nebenarbeiten

Ausführung nach Herstellervorgaben und bautechnischen Anforderungen für Schallentkopplung.

Menge: 1.160,000 cm²

EP:

GB:

_Oberflächenbehandlung Tragkonstruktion

1.2.2.21 **Werkseitige Grundierung Stahlteile, Korrosionsschutz C3, für Nasslackierung**

Werkseitige Lieferung und Ausführung einer korrosionsschützenden Pulvergrundbeschichtung auf Metall- und Stahlbauteilen mit systemgerechte, zinkfreier Pulvergrundierung auf Epoxidharzbasis, einschließlich aller Vorarbeiten und Transportleistungen innerhalb des Beschichtungswerks. Bauteile reinigen, entfetten, strahlen, einbrennfähig beschichtet, fertigstellen. Arbeiten vollständig nach Herstellerrichtlinie und Beschichtungsstandard für Korrosionsschutz.

Die Grundierung der Kleinteile ist miteinzukalkulieren.

Beschichtung: Pulvergrundbeschichtung Epoxidharz oder gleichwertig

Trockenschichtdicke: $\geq 80 \mu\text{m}$

Korrosivitätskategorie: C2/C3 (Innen/Außen gemäß DIN EN ISO 12944)

Dichte: 1,56–1,62 g/cm³

(nach DIN ISO 8130-2)

Gitterschnitt: Gt 0 (nach DIN EN ISO 2409)

Erichsentiefung: $\geq 5 \text{ mm}$ (nach DIN EN ISO 1520)

Buchholzhärte: ≥ 80 (nach DIN EN ISO 2815)

Bleistifthärte: $\geq 2 \text{ H}$ (Wolff Wilborn Typ 291)

Vorbehandlung: Strahlen SA 2½ nach ISO 8501-1

Oberfläche: gleichmäßig, geschlossen, frei von Fehlstellen

Farbton: gemäß Zuliefervorgabe (Grundbeschichtung, neutral)

Menge: 5.060,000 kg

EP:

GB:

1.2.2.22 **Nasslackierung vor Ort Farbe nach Bemusterung Stahlbauteile**

Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten Stahl- oder Metallbauteilen nach Montage auf der Baustelle, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG

Übertrag EUR

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem Polyurethan-Aqua-Lacksystem, seidenmatt, deckend, appliziert im Spritzverfahren nach Herstellervorschriften.
System: Zwischenanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.
Schlussanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.
seidenmatt, wasserbasiert, sehr licht- und wetterbeständig mechanisch und chemisch hoch belastbar
Schichtaufbau: 1 Grundlage + 1–2 Decklagen
Schichtdicke: systemgerecht $\geq 120 \mu\text{m}$ TSD
Farbton gemäß Bemusterung nach RAL-Design-System
Verarbeitung: spritzverfahren, gleichmäßiger Verlauf, geschlossene Oberfläche
einschließlich der Beschichtung sämtlicher Verbindungsmittel und Kleinteile.
Ausbesserung und Nachlackierung von Schäden und Schweißstellen vor Ort.
Untergrundvorbehandlung: Vorhandene werkseitige Pulvergrundbeschichtung auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Anstrichteile entfernen und Schadstellen entrostet
Alle erforderlichen Materialien, Geräte, Rüst-, Schutz- und Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten. Fertige Oberfläche: deckend, porenfrei, gleichmäßig, geeignet für dauerhaften Korrosionsschutz.

Menge: 5.060,000 kg EP: GB:

1.2.2.23

Zulage Sonderfarbton

Zulage für Lackierung in Sonderfarbton außerhalb des RAL-Systems:

- Herstellung individueller Farbtonmischung außerhalb genormter Farbsysteme
- Beschaffung und Anpassung spezieller Pigmente und Bindemittel

Abrechnung nach kg Stahl.

Menge: 5.060,000 kg EP: GB:

<u>Summe</u>	1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG	
---------------------	--------------	---	-------

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG

Übertrag EUR

Beschreibung Teilmaßnahme

Liefern und Herstellen einer zweiläufigen, geraden Stahltreppe mit Zwischenpodest und Geländer zur Verbindung des 2. OG mit dem 3. OG. Die Treppe ist insgesamt 213 cm breit, ca 1050 cm lang und hat insgesamt 24 Stufen.

Gerüste:

Es stehen keine bauseitigen Gerüste zur Verfügung.

Hebezeuge:

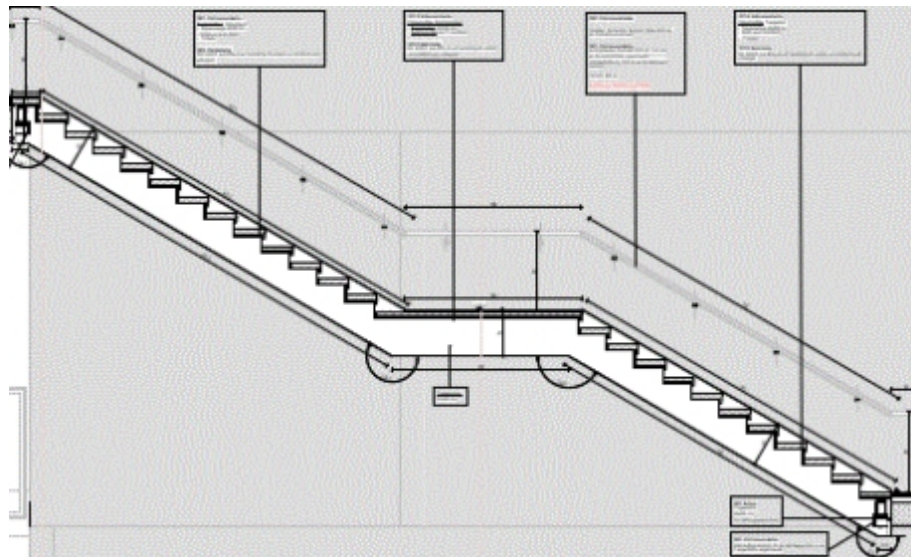
Es sind alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel in die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu berücksichtigen.

Einbringsituation:

Das Atrium besteht aus mehreren, Teils übereinander liegenden Ebenen mit nicht rechteckigen Grundriss. Die Wände bestehen aus Sichtbeton und müssen daher mit größter Vorsicht behandelt werden.
Ausführungshöhe bis 12,30 m

Sonstiges / Besonderheiten:

Skizze:



Qualitätsanspruch

Das Bauteil befindet sich im Atrium des Gebäudes. Das Atrium stellt den optischen Mittelpunkt und meistfrequentierten Teil des Bildungszentrums dar. Deshalb sind hier höchste optische Anforderungen einzuhalten.

Sämtliche Kanten sind mit einer Fase von 2-3 mm zu versehen. Die Schweißnähte in der Fläche dürfen nicht sichtbar sein und müssen daher mit größter Sorgfalt verschliffen werden. Schweißnähte an Ecken müssen verschliffen werden und müssen eine glatte Oberfläche haben.

Alle Verschraubungen sind mit Senkkopfschrauben auszuführen.

Maßtoleranzen, vor allem bei der Flucht der Geländerelemente sind zu minimieren.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG

Übertrag EUR

Korrosionsschutz

Alle in diesem Titel beschriebenen Leistungen sind in die Korrosivitätskategorie C3 nach DIN EN 12944 einzuordnen.

1.2.3.24 Flachstahlwangen

Liefern und montieren von außenseitige Flachstahlwangen. Die Wangen werden aus Stahlblech S235 40x500 mm gefertigt.

Am oberen und unteren Abschluss geht die Wange waagrecht an die Stahlbetondecke übrig. Im Bereich des Podestes ist die Wange waagrecht und hat dadurch zwei Knicke von ca 30°. Die Wangen sind werkseitig nach Aufmaß und Zeichnung gefertigt und mit hoher Präzision für die spätere Montage vorbereitet. Die Übergänge zwischen den einzelnen Wangenelementen werden ausschließlich werkseitig verschweißt, nicht verschraubt, um eine dauerhafte und formschlüssige Verbindung sicherzustellen. Sämtliche Schweißnähte sind in Sichtqualität auszuführen. Die Flachstahlwangen sind statisch an die Auflager anzubinden und am Fußpunkt an die Bodenplatte zu befestigen. Alle Angaben gemäß vorliegender Statik und ergänzender Berechnung des Auftragnehmers. Verbindungsmittel, Fußplatten, Verstärkungen, Stegbleche und sonstige Kleinteile sind einzukalkulieren.

Die Treppe ist mit Stahlaulagern (gesonderte Position) mit den Stahlbetondecken verbunden.

Menge: 3.287,000 kg

EP:

GB:

_Stufen und Podeste

1.2.3.25 Treppenstufen

Lieferung und Montage von geschlossenen Treppenstufen aus Stahl S235, bestehend aus 6 mm starkem Trittbloch und Setzblech, werkseitig verschweißt. Oberfläche eben und ohne Unebenheiten zur Aufnahme eines späteren Belags, innenseitig an die Treppenwangen verschweißt. Alle Schnittkanten und sichtbaren Flächen mit Fasen 2–3 mm, frei von Graten, Bohrungen entgratet, Ausführung gemäß statischer Erfordernisse.

- Material S235 nach EN 10025

- Trittbreite ca 1960 mm

- Trittauftritt ca 300 mm

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG

Übertrag EUR

- Setzstufenhöhe ca 175 mm
- Blechdicke 6 mm
- Werkseitige Schweißnähte
- Oberfläche plan für Holzbelag
- Statische Bemessung: Verkehrslast 5 kN/m², Einzellast 2 kN/50x50 mm

Befestigung und Anpassung einschließlich aller Nebenkosten, unter Berücksichtigung der Maßangaben und statischen Lastannahmen.

Menge: 1.053,000 kg

EP:

GB:

1.2.3.26

Podest

Lieferung und Montage eines Treppenpodests aus Stahl S235, aus 15 mm starkem Blech, ca. 2.200 mm breit, werkseitig mit hoher optischer Anforderung gefertigt. Oberfläche eben und frei von Unebenheiten zur Aufnahme eines späteren Belags, innenseitig an die Treppenwangen verschweißt. Alle Schnittkanten und sichtbaren Flächen sind mit Fasen 2–3 mm versehen, vollständig entgratet, Schweißnähte verschliffen und in Sichtqualität, Schleifbilder egalisiert.

- Material S235 nach EN 10025
- Podestlänge ca. 2,20 m
- Podestbreite ca 1960 mm
- Blechstärke 15 mm
- Oberfläche plan, keine Erhöhungen
- Schweißverbindungen werkseitig in beanspruchungsgerechter Ausführung
- Statische Bemessung: Verkehrslast 5 kN/m², Einzellast 2 kN/50x50 mm

Leistung einschließlich erhöhter Fertigungs- und Prüfgenaugigkeit, vollständiger Kantenbearbeitung sowie optischer Endbehandlung.

Menge: 506,000 kg

EP:

GB:

Auflager

1.2.3.27

Anschlüsse, Kleinteile, Auflager

Lieferung und Montage der Auflager zur Befestigung einer Treppe an der Stahlbetondecke, einschließlich Querträger aus Stahl und angeschweißten Konsolen nach statischer Vorgabe, bestehend aus:

- Querträger aus Rechteckrohr RRO 150×100×8 mm

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG
		<u>Übertrag EUR</u>

1.2.3.28 **Elastomerlager d=10 mm zur Schallentkopplung für Treppenaufleger und Horizontalschub**

Lieferung und Verlegen von Bi-Trapez-Elastomerauflägern 10 mm zur Schallentkopplung als Auflager für Treppenanschlüsse und horizontale Gleitlager, bestehend aus:

- Lager für Auflagerfläche
- zusätzliche Horizontallagerstreifen
- Zuschneiden, Ausrichten und Fixieren für belastungsgerechten Kontakt
- Lieferung einschließlich aller Nebenarbeiten

Ausführung nach Herstellervorgaben und bautechnischen Anforderungen für Schallentkopplung.

Menge: 1.160,000 cm² EP: GB:

_Oberflächenbehandlung Tragkonstruktion

1.2.3.29 **Werkseitige Grundierung Stahlteile, Korrosionsschutz C3, für Nasslackierung**

Werkseitige Lieferung und Ausführung einer korrosionsschützenden Pulvergrundbeschichtung auf Metall- und Stahlbauteilen mit systemgerechte, zinkfreier Pulvergrundierung auf Epoxidharzbasis, einschließlich aller Vorarbeiten und Transportleistungen innerhalb des Beschichtungswerks. Bauteile reinigen, entfetten, strahlen, einbrennfähig beschichtet, fertigstellen. Arbeiten vollständig nach Herstellerrichtlinie und Beschichtungsstandard für Korrosionsschutz.

Die Grundierung der Kleinteile ist miteinzukalkulieren.

Beschichtung: Pulvergrundbeschichtung Epoxidharz oder gleichwertig

Trockenschichtdicke: $\geq 80 \mu\text{m}$

Korrosivitätskategorie: C2/C3 (Innen/Außen gemäß DIN EN ISO 12944)

Dichte: 1,56–1,62 g/cm³

(nach DIN ISO 8130-2)

Gitterschnitt: Gt 0 (nach DIN EN ISO 2409)

Erichsentiefung: $\geq 5 \text{ mm}$ (nach DIN EN ISO 1520)

Buchholzhärte: ≥ 80 (nach DIN EN ISO 2815)

Bleistifthärte: $\geq 2 \text{ H}$ (Wolff Wilborn Typ 291)

Vorbehandlung: Strahlen SA 2½ nach ISO 8501-1

Oberfläche: gleichmäßig, geschlossen, frei von Fehlstellen

Farbton: gemäß Zuliefervorgabe (Grundbeschichtung, neutral)

Menge: 5.022,000 kg EP: GB:

1.2.3.30 **Nasslackierung vor Ort Farbe nach Bemusterung Stahlbauteile**

Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten Stahl- oder Metallbauteilen nach Montage auf der Baustelle, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG

Übertrag EUR

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem Polyurethan-Aqua-Lacksystem, seidenmatt, deckend, appliziert im Spritzverfahren nach Herstellervorschriften.
System: Zwischenanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.
Schlussanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.
seidenmatt, wasserbasiert, sehr licht- und wetterbeständig mechanisch und chemisch hoch belastbar
Schichtaufbau: 1 Grundlage + 1–2 Decklagen
Schichtdicke: systemgerecht $\geq 120 \mu\text{m}$ TSD
Farbton gemäß Bemusterung nach RAL-Design-System
Verarbeitung: spritzverfahren, gleichmäßiger Verlauf, geschlossene Oberfläche
einschließlich der Beschichtung sämtlicher Verbindungsmittel und Kleinteile.
Ausbesserung und Nachlackierung von Schäden und Schweißstellen vor Ort.
Untergrundvorbehandlung: Vorhandene werkseitige Pulvergrundbeschichtung auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Anstrichteile entfernen und Schadstellen entrostet
Alle erforderlichen Materialien, Geräte, Rüst-, Schutz- und Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten. Fertige Oberfläche: deckend, porenfrei, gleichmäßig, geeignet für dauerhaften Korrosionsschutz.

Menge: 5.022,000 kg EP: GB:

1.2.3.31

Zulage Sonderfarbton

Zulage für Lackierung in Sonderfarbton außerhalb des RAL-Systems:

- Herstellung individueller Farbtonmischung außerhalb genormter Farbsysteme
- Beschaffung und Anpassung spezieller Pigmente und Bindemittel

Abrechnung nach kg Stahl.

Menge: 5.022,000 kg EP: GB:

Summe	1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG	
--------------	--------------	---	--

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer
		Übertrag EUR

Beschreibung Teilmaßnahme

Die Geländer bestehen aus Streckmetallelementen, die zwischen einen Flachstahlrahmen und einen Winkelrahmen geklemmt werden. Die Winkelrahmen werden mittels eines vor Ort anzuschweißenden Stahlschwertes im Bereich der Stahlbetondecken an vom Rohbauer an die Stahlbetondecken montierte Bleche und im Bereich der Treppen an die Treppenwangen befestigt. Bei den Halteschwertern im Bereich der Stahlbetondecken erfolgt die Befestigung mittels Schweißung auf der Baustelle. Im oberen Bereich des Geländers erfolgt die Verbindung zwischen den Elementen mit einem Halteblech an das die Winkelrahmen verschraubt werden.

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

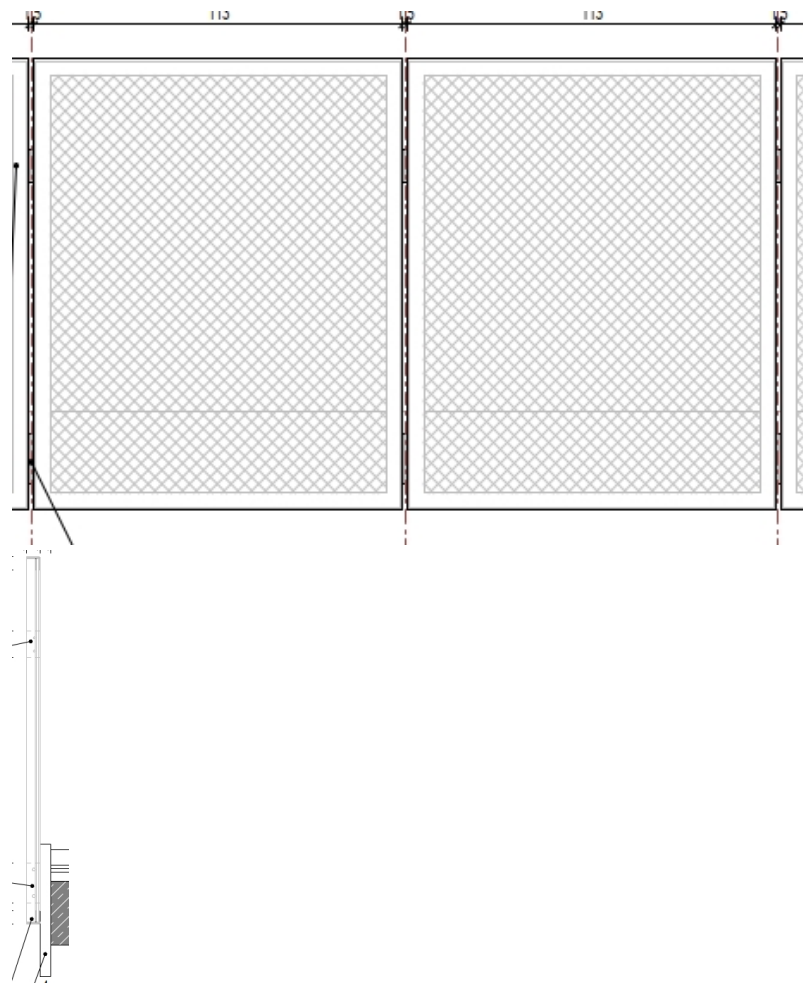
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR

Die Elemente vorgefertigt auf die Baustelle geliefert und montiert werden.
Im Bereich der Treppenläufe ist ein Handlauf vorgesehen. Hierfür wird ein Flachstahl an den oberen Halbleichen befestigt, welcher als Unterkonstruktion für einen runden Eschenhandlauf dient.

Alle Stahlbauteile werden werkseitig grundiert und nasslackiert.

Skizzen:



Gerüste:
Es stehen keine bauseitigen Gerüste zur Verfügung.

Hebezeuge:
Es sind alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel in die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu berücksichtigen.

Sonstiges / Besonderheiten:

Qualitätsanspruch

Das Bauteil befindet sich im Atrium des Gebäudes. Das Atrium stellt den optischen Mittelpunkt und meistfrequentierten Teil des Bildungszentrums dar. Deshalb sind

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3031-3 **Schlosserarbeiten Atrium**

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR

hier höchste optische Anforderungen einzuhalten.

Sämtliche Kanten sind mit einer Fase von 2 -3 mm zu versehen. Die Schweißnähte in der Fläche dürfen nicht sichtbar sein und müssen daher mit größter Sorgfalt verschliffen werden. Schweißnähte an Ecken müssen verschliffen werden und müssen eine glatte Oberfläche haben.

Alle Verschraubungen sind mit Senkkopfschrauben auszuführen.

Maßtoleranzen, vor allem bei der Flucht der Geländerelemente sind zu minimieren.

Es

Korrosionsschutz

Alle in diesem Titel beschriebenen Leistungen sind in die Korrosivitätskategorie C3 nach DIN EN 12944 einzuordnen.

Geländer Treppenanlage

1.2.4.32

Geländer Treppenanlage

Lieferung und Montage von Geländern an Treppen aus Flachstahlrahmen und Winkelrahmen mit Streckmetalleinsätzen, befestigt durch verschraubte Klemmung.

Die Geländerelemente sind rechtwinklig zum Treppenauf anzuordnen, dadurch sind die meisten Elemente rechtwinklig auszuführen. Für trapezförmige Elemente (Antritt, Austritt, Podeste) gibt es eine Zulage.

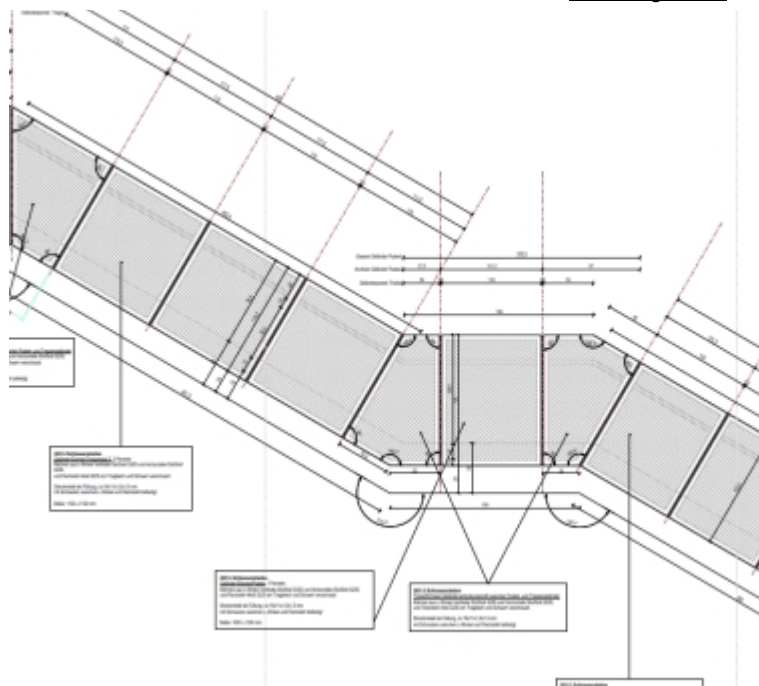
- Geländerhöhe bis 1,40 m
 - Breite der Einzelelemente 1,00 m bis 1,25 m
 - Füllung aus Streckmetall 16x11x1,5x1,5 mm, geklemmt zwischen Flachstahl und Winkelrahmen
 - Flachstahl 44x6 S235, Winkel horizontal 50x50x6 S235, vertikal 50x50x6 S355
 - Befestigung an Treppenwangen mittels werkseitig angeschweißtem Stahlschwert 150x15x50
 - Verbindung der Rahmenelemente durch obere Haltebleche 15x100x50
 - Halterung für Handlaufunterkonstruktion aus Rundstahl 10 mm (Handlaufunterkonstruktion gesondert), geschweißt an Haltebleche
- Inklusive sämtlicher Befestigungsmittel und Montagearbeiten.

Skizzen:

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.2 Schlosserarbeiten
Titel 3 1.2.4 Geländer

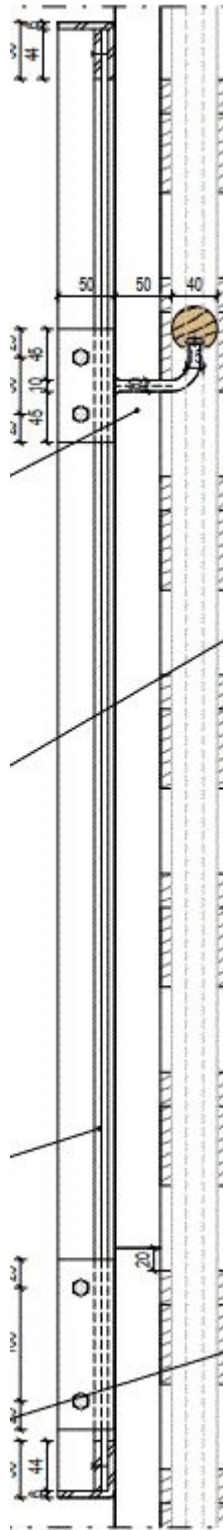
Übertrag EUR



Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR



Menge: 28,000 m

EP:

GB:

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR

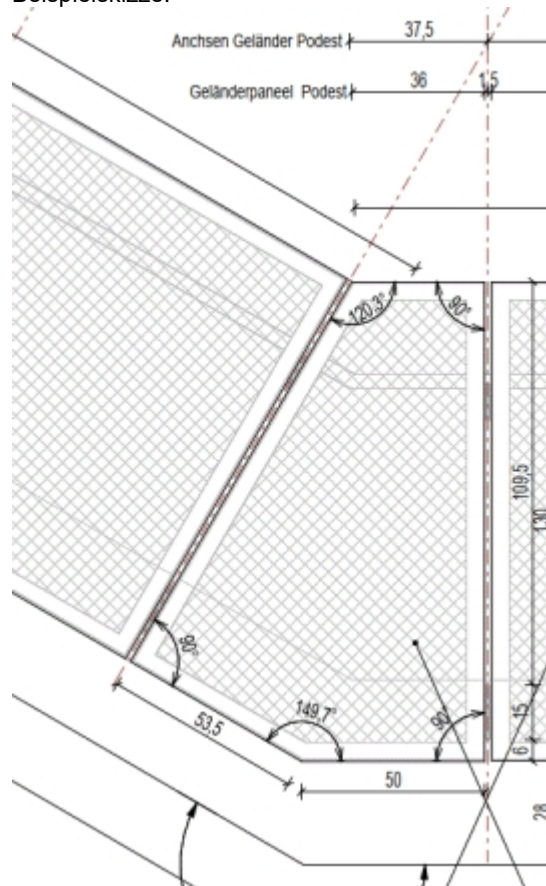
1.2.4.33 Zulage für Geländerelement in nicht rechtwinkliger Form

Zulage für den Mehraufwand bei der Ausführung von Geländerelementen in nicht rechtwinkliger Form an Treppenantritt, -austritt und Podesten.

- Aufmaß
- Zusätzliche Bearbeitung für Schrägschnitt und Gehrung
- Anpassung an abweichende Elementbreiten
- Mehrverschnitt und zusätzliche Befestigungspunkte
- Einpassen und verschrauben an Bestandselemente
- Übergang von geneigtem Gelände zu waagrechtem Gelände maßgerecht herstellen.

Inklusive aller Nebenleistungen.

Beispielskizze:



Menge: 9,000 Stk

EP:

GB:

1.2.4.34 Handlaufhalter Wand

Liefern und Montieren eines Handlaufhalters für Wandmontage aus Rundstahl mit Grundplatte, einschließlich Befestigungsmittel:

- Grundplatte $\varnothing$ 60 mm
- Halter aus Rundstahl $\varnothing$ 10 mm, gebogen mit Radius
- Inklusive Schrauben, Dübel und Montagematerial

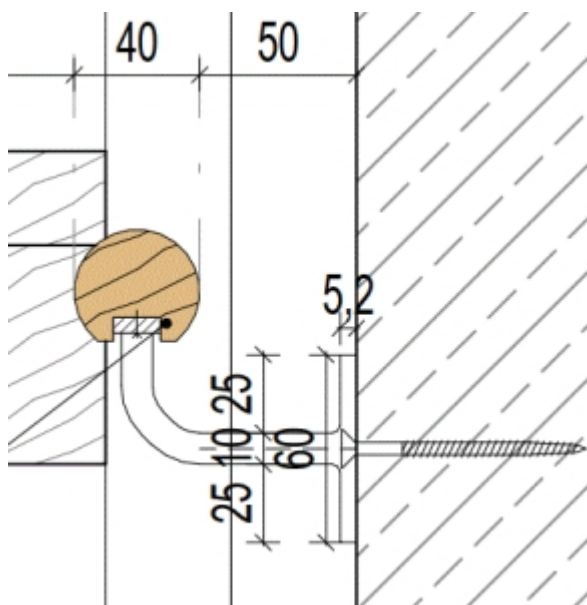
Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR

- Befestigung an Sichtbeton, fachgerecht ausgerichtet

Abrechnung nach Stück

Skizze:



Menge: 26,000 Stk

EP:

GB:

1.2.4.35

Handlaufhalter Wand lang

Liefern und Montieren eines Handlaufhalters für Wandmontage aus Rundstahl mit Grundplatte, einschließlich Befestigungsmittel:

- Grundplatte $\varnothing$ 60 mm
- Halter aus Rundstahl $\varnothing$ 10 mm, gebogen mit Radius
- Inklusive Schrauben, Dübel und Montagematerial
- Befestigung an Sichtbeton, fachgerecht ausgerichtet
- Ausführung im Bereich von Akkustikelementen

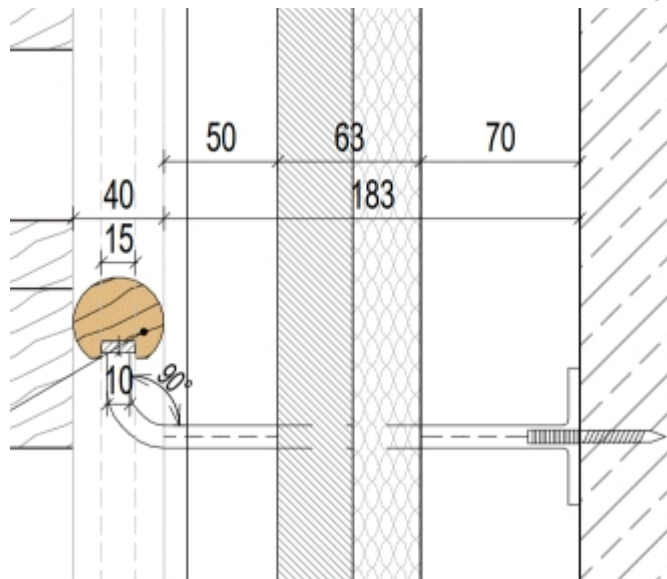
Abrechnung nach Stück.

Skizze:

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR



Menge: 13,000 Stck

EP:

GB:

1.2.4.36

Handlaufunterkonstruktion aus Flachstahl

Liefern und Montieren einer Unterkonstruktion aus Flachstahl zur Aufnahme eines Rundhandlaufs aus Eschenholz:

- Flachstahlprofil: 5 × 15 mm, Stahl S235
- Befestigung durch Verschweißung an den Handlaufhaltern des oberen Halteblechs am Geländer und an wandseitigen, angedübelten Handlaufhaltern
- Inklusive Anarbeitung, Zuschnitt und Bohrungen für konstruktive Anschlüsse
- Lieferung sämtlicher Befestigungsmittel (Schrauben, Dübel, Montageelemente)
- Fachgerechte Montage nach Detailplanung, bündiger Verlauf, exakte Ausrichtung
- Richtungsänderungen in der Neigung bis 45 °
- Bohrungen für Befestigung des Handlaufs

Menge: 66,000 m

EP:

GB:

Geländer Podeste

1.2.4.37

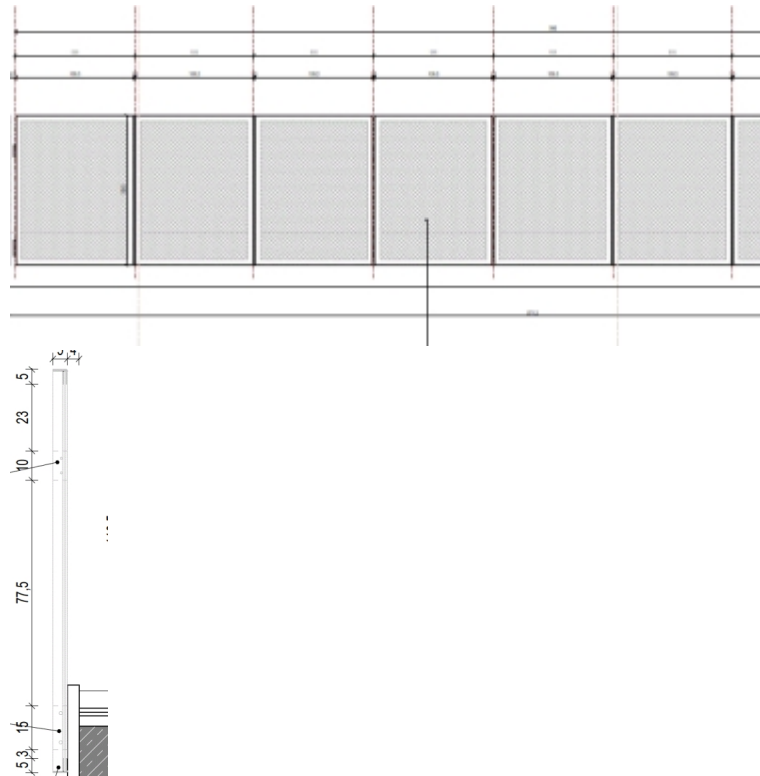
Geländer Podest

Lieferung und Montage von Geländern im Bereich der Podeste. Aus Flachstahlrahmen und Winkelrahmen mit Streckmetalleinsätzen, befestigt durch verschraubte Klemmung.

- Geländerhöhe bis 1,40 m
- Breite der Einzelelemente 0,80 m bis 1,25 m
- Füllung aus Streckmetall 16x11x1,5x1,5 mm, geklemmt zwischen Flachstahl und Winkelrahmen
- Flachstahl 44x6 S235, Winkel horizontal 50x50x6 S235, vertikal 50x50x6 S35
- Befestigung an vom Rohbauer an den Stahlbetondecken

Übertrag EUR

Skizzen:



GB:

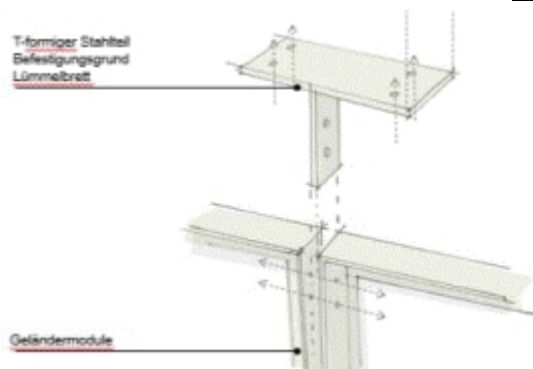
Zulage Befestigung Lümmelbrett

Breite der zusätzlichen horizontalen Bleche: ca. 100 mm
Länge der zusätzlichen horizontalen Bleche: ca. 300 mm

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.2 Schlosserarbeiten
Titel 3 1.2.4 Geländer

Übertrag EUR



Menge: 22,000 Stck

EP:

GB:

1.2.4.39

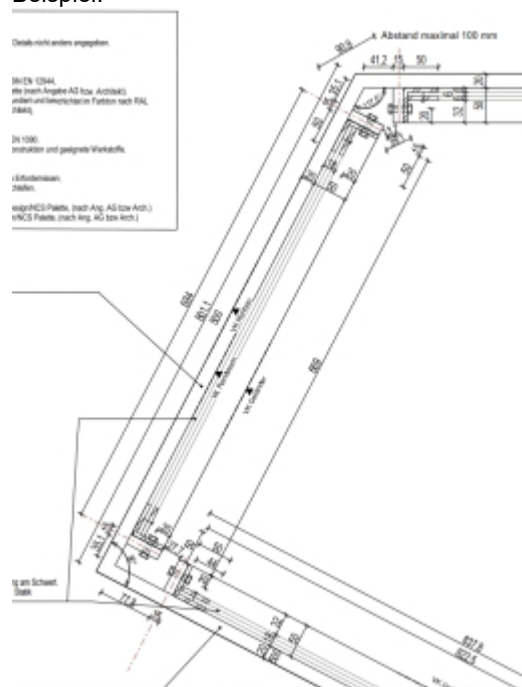
Richtungsänderungen Geländer

Zulage zum vorbeschriebenen Geländer für horizontale Richtungsänderungen in allen Winkeln, einschließlich:

- Aufmaß vor Ort
- Zuschnitt der Rahmenprofile aus Flachstahl und Winkeln
- Anpassung der Streckmetallfüllung
- Lieferung und Montage erforderlicher Haltebleche und Verbindungsmittel
- Verschraubungen oder Anschweißungen an Stahlschwertern bzw. Verbindungspunkten
- Zusätzliches Halteschwert und Halteblech

Abrechnung nach Stück je Richtungsänderung

Beispiel:



Menge: 5,000 Stck

EP:

GB:

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR

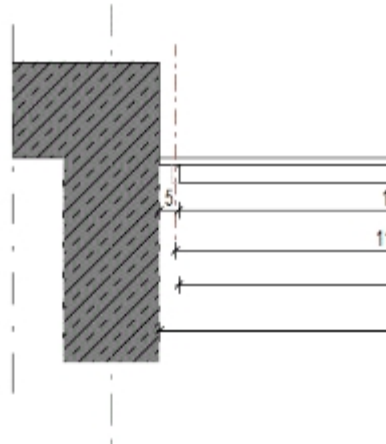
1.2.4.40 Abschluss Geländer

Zulage zum vorbeschriebenen Geländer für die Unterbrechung des Geländers wegen Bauteilen oder Stockwerkwechsel, einschließlich:

- Zuschnitt und Anpassung des Geländerelement-Stahlrahmens
- Lieferung und Montage von Wandanschlussblech oder Haltewinkel
- Zusätzliches Halteschwert und Halteblech
- Fachgerechte Montage und Ausrichtung

Abrechnung je Wandanschluss

Beispielskizze:



Menge: 10,000 Stck

EP:

GB:

_Oberflächenbehandlung Geländer

1.2.4.41 Werkseitige Grundierung Stahlteile, Korrosionsschutz C3, für Nasslackierung

Werkseitige Lieferung und Ausführung einer korrosionsschützenden Pulvergrundbeschichtung auf Metall- und Stahlbauteilen des Geländers mit systemgerechte, zinkfreier Pulvergrundierung auf Epoxidharzbasis, einschließlich aller Vorarbeiten und Transportleistungen innerhalb des Beschichtungswerks. Bauteile reinigen, entfetten, strahlen, einbrennfähig beschichten, fertigstellen. Arbeiten vollständig nach Herstellerrichtlinie und Beschichtungsstandard für Korrosionsschutz.

Die Grundierung der Kleinteile ist miteinzukalkulieren.

Beschichtung: Pulvergrundbeschichtung Epoxidharz oder gleichwertig

Trockenschichtdicke: $\geq 80 \mu\text{m}$

Korrosivitätskategorie: C2/C3 (Innen/Außen gemäß DIN EN ISO 12944)

Dichte: $1,56\text{--}1,62 \text{ g/cm}^3$
(nach DIN ISO 8130-2)

Übertrag EUR

Menge: 81,000 m

EP:

GB:

Werkseitiges Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten Stahl- oder Metallbauteilen des Geländers vor Montage, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem Polyurethan-Aqua-Lacksystem, seidenmatt, deckend, appliziert im Spritzverfahren nach Herstellervorschriften.

System: Zwischenanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

Schlussanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

seidenmatt, wasserbasiert, sehr licht- und wetterbeständig mechanisch und chemisch hoch belastbar

Schichtaufbau: 1 Grundlage + 1–2 Decklagen

Schichtdicke: systemgerecht $\geq 120 \mu\text{m TSD}$

Farbton gemäß Bemusterung nach RAL-Design-System

Verarbeitung: spritzverfahren, gleichmäßiger Verlauf, geschlossene Oberfläche

einschließlich der Beschichtung sämtlicher Verbindungsmittel und Kleinteile.

Besserung und Nachlackierung von Schäden und Schweißstellen vor Ort.

Untergrundvorbehandlung: Vorhandene werkseitige Pulvergrundbeschichtung auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Anstrichteile entfernen und Schadstellen entrostet

Alle erforderlichen Materialien, Geräte, Rüst-, Schutz- und Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten. Fertige Oberfläche: deckend, porenfrei, gleichmäßig, geeignet für dauerhaften Korrosionsschutz.

Menge: 81,000 m

EP:

GB:

Zulage für Lackierung in Sonderfarbton außerhalb des RAL-Systems:

- Menge: 81,000 m

EP:

GB:

Übertrag EUR

Menge: 66,000 m EP: GB:

Untergrundvorbehandlung: Vorhandene werkseitige Pulvergrundbeschichtung auf Eignung, Trag- und Haftfähigkeit prüfen. Nicht tragfähige Anstrichteile entfernen und Schadstellen entrostet

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.2 Schlosserarbeiten
Titel 3 1.2.4 Geländer

Übertrag EUR

Alle erforderlichen Materialien, Geräte, Rüst-, Schutz- und Nebenkosten sind im Einheitspreis enthalten. Fertige Oberfläche: deckend, porenfrei, gleichmäßig, geeignet für dauerhaften Korrosionsschutz.

Menge: 66,000 m EP: GB:

1.2.4.46 Zulage Sonderfarbton

Zulage für Lackierung in Sonderfarbton außerhalb des RAL-Systems:

- Herstellung individueller Farbtonmischung außerhalb genormter Farbsysteme
- Beschaffung und Anpassung spezieller Pigmente und Bindemittel

Menge: 66,000 m EP: GB:

1.2.4.47 Werkseitige Grundierung Handlaufhalter Wand, Korrosionsschutz C3, für Nasslackierung

Werkseitige Lieferung und Ausführung einer korrosionsschützenden Pulvergrundbeschichtung auf Handlaufhaltern mit systemgerechte, zinkfreier Pulvergrundierung auf Epoxidharzbasis, einschließlich aller Vorarbeiten und Transportleistungen innerhalb des Beschichtungswerks. Bauteile reinigen, entfetten, strahlen, einbrennfähig beschichtet, fertigstellen. Arbeiten vollständig nach Herstellerrichtlinie und Beschichtungsstandard für Korrosionsschutz.
Die Grundierung der Kleinteile ist miteinzukalkulieren.
Beschichtung: Pulvergrundbeschichtung Epoxidharz oder gleichwertig
Trockenschichtdicke: $\geq 80 \mu\text{m}$
Korrosivitätskategorie: C2/C3 (Innen/Außen gemäß DIN EN ISO 12944)
Dichte: 1,56–1,62 g/cm³
(nach DIN ISO 8130-2)
Gitterschnitt: Gt 0 (nach DIN EN ISO 2409)
Erichsentiefung: $\geq 5 \text{ mm}$ (nach DIN EN ISO 1520)
Buchholzhärte: ≥ 80 (nach DIN EN ISO 2815)
Bleistifthärte: $\geq 2 \text{ H}$ (Wolff Wilborn Typ 291)
Vorbehandlung: Strahlen SA 2½ nach ISO 8501-1
Oberfläche: gleichmäßig, geschlossen, frei von Fehlstellen
Farbton: gemäß Zuliefervorgabe (Grundbeschichtung, neutral)

Menge: 39,000 Stck EP: GB:

1.2.4.48 Werkseitige Nasslackierung Farbe nach Bemusterung Handlaufhalter Wand

Werkseitiges Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten Handlaufhaltern vor Montage, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.
Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem

Übertrag EUR

GB:

GB:

Herstellen von Zwischen- und Endbeschichtungen auf grundbeschichteten, vom Rohbauer montierten Stahl- oder Metallbauteilen, einschließlich aller Vor-, Neben- und Schutzarbeiten.

Zwischen- und Schlussbeschichtung mit zweikomponentigem Polyurethan-Aqua-Lacksystem, seidenmatt, deckend, appliziert im Spritzverfahren nach Herstellervorschriften.

System: Zwischenanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

Schlussanstrich mit zweikomponentigen, wasserbasierten, seidenmatten PUR-Acryllack.

seidenmatt, wasserbasiert, sehr licht- und wetterbeständig mechanisch und chemisch hoch belastbar

Schichtaufbau: 1 Grundlage + 1–2 Decklagen

Schichtdicke: systemgerecht $\geq 120 \mu\text{m TSD}$

Farbton gemäß Bemusterung nach RAL-Design-System

Verarbeitung: spritzverfahren, gleichmäßiger Verlauf.

Übertrag EUR

Menge: 90,000 m EP: GB:

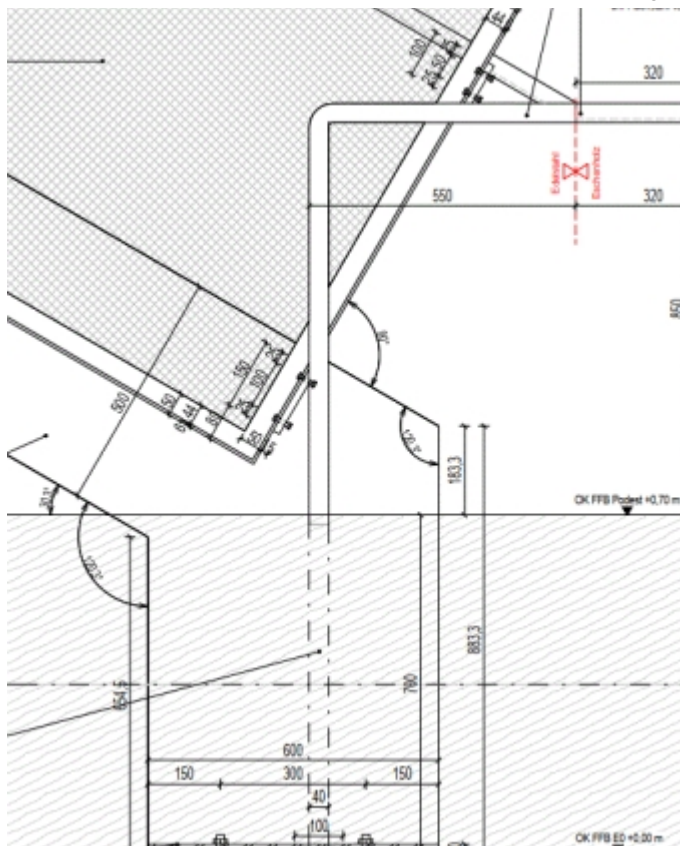
Menge: 90,000 m EP: GB:

Abrechnung pro Stück

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.2	Schlosserarbeiten
Titel 3	1.2.4	Geländer

Übertrag EUR



Menge: 1,000 Stck

EP:

GB:

1.2.4.53

Bauzeitliche Geländerfüllung

Bauzeitliche Geländerfüllung aus stabilen Holzwerkstoffplatten, Dicke mindestens 15 mm liefern und montieren.
Die Füllung wird an den Winkelrahmen des Geländers befestigt und dient zur Sicherheit bis das Geländer vollständig montiert ist.

Menge: 109,000 m

EP:

GB:

Summe	1.2.4	Geländer	
--------------	--------------	-----------------	-------

Summe	1.2	Schlosserarbeiten	
--------------	------------	--------------------------	-------

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.3	Schreinerarbeiten
Titel 3	1.3.1	Schreinerarbeiten

Übertrag EUR

Beschreibung Teilmaßnahme

Maßnahme / Teilprojekt:

Ergänzend zu den Schlosserarbeiten sind - zeitlich getrennt - Schreinerarbeiten durchzuführen. Die Bauteile Handlauf und Lümmelbrett aus Eschenholz sind in den Nachfolgenden Positionen erfasst. Bei allen Positionen ist die maßgenaue Anfertigung sowie die Verbindung zu den Stahlbauteilen zu berücksichtigen.

Gerüste:

Es stehen keine bauseitigen Gerüste zur Verfügung.

Hebezeuge:

Es sind alle erforderlichen Hebezeuge und Hilfsmittel in die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu berücksichtigen.

Sonstiges / Besonderheiten:

1.3.1.54

Handlauf Esche

Liefern und montieren eines Handlaufs aus Eschenholz, rund, für Innenbereiche, einschl. sämtlicher Befestigungsmittel, montagefertig zugeschnitten und oberflächenbehandelt, plan aufliegende Unterseite zur stabilen Verbindung mit Halterung aus Stahl. Lieferung einschließlich Transport, Ablängen, passgenauem Einpassen, Verschrauben und Nacharbeiten, vollständige Fertigstellung entsprechend den Vorgaben.

Holzart: Esche, Vollholz, hell

Querschnitt: rund, Durchmesser 40 mm

Oberfläche: geschliffen, lackiert

Unterseite: plan, Flächenbreite ca. 25 mm

Verbindung: unterseitige Nut für Flachstahlprofil ca. 5 × 15 mm

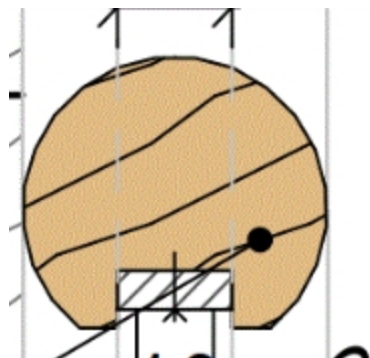
Einbauhöhe: ca. 850 mm über Trittstufe bzw. Oberkante

Austrittspodest

Befestigung: verdeckte Schraubverbindung an Flachstahlhaltern

Umgebung: trockener Innenbereich

Technisch abschließend, alle Befestigungen integriert und Oberflächen geschützt.



Menge: 66,000 m

EP:

GB:

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1 1 Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2 1.3 Schreinerarbeiten
Titel 3 1.3.1 Schreinerarbeiten

Übertrag EUR

1.3.1.55 Richtungsänderungen Handlauf

Zulage zum vorbeschriebenen Handlauf für Richtungsänderungen, horizontal und vertikal, alle Gradzahlen. Bei Horizontalen Richtungsänderungen von 90° unter der Verwendung von Formteilen mit entsprechendem Biegeradius.

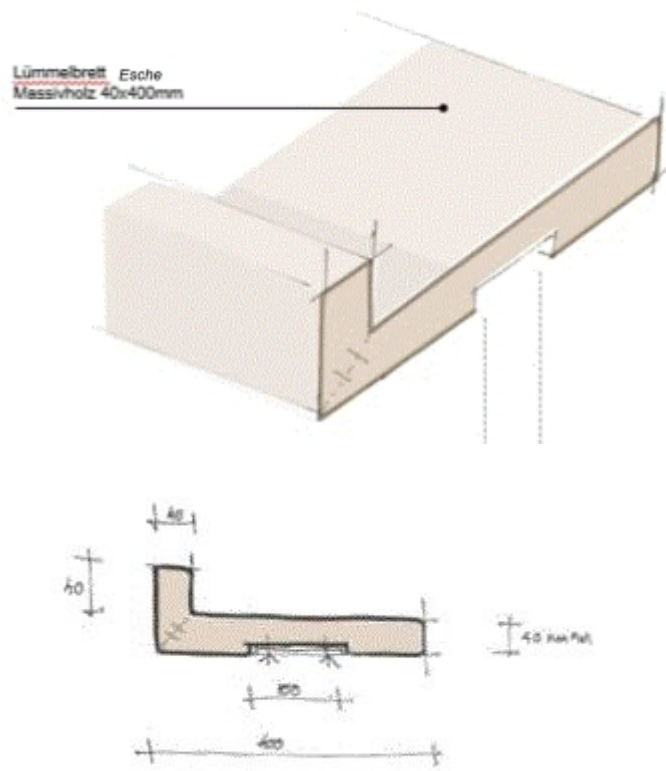
Position ist auch an freien Enden anzuwenden. Ausführung als Abgerundeter Abschnitt.

Menge: 35,000 St EP: GB:

1.3.1.56 Lümmelbrett

Liefern und montieren eines Lümmelbrettes aus Eschenholz. Das Brett wird an den Geländern der oberen Stockwerke angebracht und soll zum Aufenthalt im Atrium einladen. In Richtung des Luftraums wird eine Aufkantung vorgesehen um das Herabfallen von Gegenständen zu verhindern. Unterseitig befindet sich eine Nut zur sicheren Befestigung des Brettes an Stahlformteilen.

- Maße: 40 x 400 mm
- Aufkantung: 40 x 40 mm
- Unterseitige Nut: 100 x 10 mm
- Oberfläche: geschliffen und Lackiert
- inklusive aller benötigten Befestigungsmittel
- Einzellängen bis 5,10 m



Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut	
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium	
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium	
Titel 2	1.3	Schreinerarbeiten	
Titel 3	1.3.1	Scheinerarbeiten	
		Übertrag EUR	.....
	Menge:	21,000 m	EP: GB:
<u>Summe</u>	1.3.1	Scheinerarbeiten	.....
<u>Summe</u>	1.3	Schreinerarbeiten	.....

Proj.: 1975 Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3 Schlosserarbeiten Atrium

Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.4	Sonstiges
Titel 3	1.4.1	Schutz von Bauteilen

Übertrag EUR

1.4.1.57 **Schützen von Bauteilen, Folie**

Besondere Maßnahmen zum Schutz von Bau- und Anlagenteilen über die Grundleistungen der Regelungen der DIN 18353 hinaus, mit Bautenschutzfolie über d = 0,2 mm Ausführung nur auf besondere Anweisung der Objektüberwachung.

Menge: 30,000 m² EP: GB:

1.4.1.58 **Schützen von Bauteilen, Vlies**

Besondere Maßnahmen zum Schutz von Bau- und Anlagenteilen über die Grundleistungen der Regelungen der DIN 18353 hinaus, mit Bautenschutzfolie d = 0,2 mm.

Ausführung nur auf besondere Anweisung der Objektüberwachung.

Menge: 30,000 m² EP: GB:

1.4.1.59 **Schützen von Bauteilen, Platten**

Besondere Maßnahmen zum Schutz von Bau- und Anlagenteilen über die Grundleistungen der Regelungen der DIN 18353 hinaus, mit Bautenschutzfolie d = 0,2 mm, sowie Vliesauflage und OSB-Platten

Ausführung nur auf besondere Anweisung der Objektüberwachung.

Menge: 30,000 m² EP: GB:

1.4.1.60 **Schützen der Geländerkonstruktionen**

Schützen der nachfolgend beschriebenen Geländerkonstruktionen, über die gesamte Bauhöhe von einschließlich der Handläufe, bis zur Bauabnahme. Zum Schutz vor Beschädigungen sind die Geländer mit Luftpolsterfolie, einschließlich Vliesauflage, als Ummantelung, samt windsicherer Befestigung, zu schützen, mit rückstandsloser Entfernung der Schutzauflage nach Abschluss der Ausbauarbeiten. Das Entfernen des Oberflächenschutzes muss in Abstimmung mit der Bauleitung erfolgen.

Menge: 109,000 m EP: GB:

1.4.1.61 **Bauzeitlicher Stufenbelag**

Liefern und Montieren eines bauzeitlichen Schutzbelags aus Holzwerkstoffplatten zur rutschhemmenden Abdeckung der Stahlstufen und Podeste von Treppenanlagen. Einschließlich Zuschneiden auf Maß, vollflächiger Auflage, rückbaubarer Befestigung mittels Klebeverbindungen ohne Beschädigung der Unterkonstruktion, Anpassungen an Anschlüsse sowie Transport, Einbau und Rückbau komplett. Alle Nebenleistungen wie Reinigung der Unterlage, Randanschlüsse und Entsorgung nach Ausbau sind enthalten.

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.4	Sonstiges
Titel 3	1.4.1	Schutz von Bauteilen
		<u>Übertrag EUR</u>
		-Plattenmaterial: Holzwerkstoffplatte, Siebdruck oder -gleichwertig -Plattendicke: mindestens 15 mm -Oberfläche: rutschhemmend -Befestigung: rückbaubare Klebeverbindung -Stufenbreite: ca. 300 mm -Podestbreite: ca. 2200 mm -Nutzungsdauer: Bauzeit, für Personenverkehr geeignet Zeitlich versetzter Rückbau und vollständige Entfernung nach Abschluss der Bauarbeiten inbegriffen.
Menge: 49,000 m ²		EP: GB:
<u>Summe</u>	1.4.1	Schutz von Bauteilen

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.4	Sonstiges
Titel 3	1.4.2	Zusatzleistungen, auf Nachweis

Übertrag EUR

1.4.2.62 **Stahlbauteile, Träger, S235**

Liefern und einbauen von Stahlträgern, in Verbindung mit den vorher beschriebenen Stahlkonstruktionen. Es handelt sich um typisierte Bauteile, die aneinandergesetzt oder an typisierte Profile und Stahlteile angeschweißt werden. Schweißnahtdicke allgemein 0,7 x der geringsten anzuschließenden Blechstärke, ohne Rostschutz herstellen, liefern und einbauen, jeweils Einzelanfertigung, Stahlgüte S 235.

Menge: 258,000 kg EP: GB:

1.4.2.63 **Stahlbauteile, Flachstahl, S235**

Liefern und einbauen von Flachstahl, in Verbindung mit den vorher beschriebenen Stahlkonstruktionen. Es handelt sich um typisierte Teile, die aneinandergesetzt oder an typisierte Profile und Stahlteile angeschweißt werden (Profilstahl s. gesonderte Position). Schweißnahtdicke allgemein 0,7 x der geringsten anzuschließenden Blechstärke, ohne Rostschutz herstellen, liefern und einbauen, jeweils Einzelanfertigung, Stahlgüte S 235.

Menge: 129,000 kg EP: GB:

1.4.2.64 **Kleinteile, S235**

Liefern und einbauen von Kleinteile, in Verbindung mit den vorher beschriebenen Stahlkonstruktionen, wie Schrauben bis Güte 10.9, Bolzen, Gewindestangen, Stahlplatten, Anschlusspratzen, Beilagscheiben, Kopf- und Fußplatten, Stegbleche usw. Es handelt sich um nicht typisierte Teile, die aneinandergesetzt oder an typisierte Profile und Stahlteile (L 1 m) angeschweißt werden (Profilstahl s. gesonderte Position). Schweißnahtdicke allgemein 0,7 x der geringsten anzuschließenden Blechstärke, ohne Rostschutz herstellen, liefern und einbauen, jeweils Einzelanfertigung, Stahlgüte S 235.

Menge: 52,000 kg EP: GB:

1.4.2.65 **Zulage Kleinteile, S235**

Zulage zur Vorposition für Kleinteile, in Verbindung mit den vorher beschriebenen Stahlkonstruktionen, wie Schrauben bis Güte 10.9, Bolzen, Gewindestangen, Stahlplatten, Anschlusspratzen, Beilagscheiben, Kopf- und Fußplatten, Stegbleche usw. Es handelt sich um nicht typisierte Teile, die aneinandergesetzt oder an typisierte Profile und Stahlteile (L 1 m) angeschweißt werden (Profilstahl s. gesonderte Position). Schweißnahtdicke allgemein 0,7 x der geringsten anzuschließenden Blechstärke, ohne Rostschutz herstellen, liefern und einbauen, jeweils Einzelanfertigung, als Zulage zur Grundposition S235.

Menge: 52,000 kg EP: GB:

Summe	1.4.2	Zusatzleistungen, auf Nachweis	
--------------	--------------	---------------------------------------	-------

Übertrag EUR

Menge: 10,000 Std EP: GB:

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.4	Sonstiges
Titel 3	1.4.3	Stundenlohnarbeiten
		<u>Übertrag EUR</u>

1.4.3.69 **Baufachwerker Lohngruppe 1**

Baufachwerker - Lohngruppe 1

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.
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden auf Anordnung gesondert vergütet.
Helfer

Menge: 10,000 Std EP: GB:

1.4.3.70 **Antrag und Abstimmung: Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Antragstellung und erforderliche Abstimmung zur Einholung der Genehmigung für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen durch die zuständige Stelle (Gewerbeaufsicht).

Auf die rechtzeitige Einreichung der Anträge wird hingewiesen!

Menge: 1,000 Stck EP: GB:

1.4.3.71 **Mehrpreis für notwendige Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Mehrpreis, als Zulage zu den Hauptpositionen / Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses, für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen, pro Mitarbeiter berechnet.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass alle gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen eingehalten werden.

Abrechnung erst nach ausdrücklicher Anweisung durch die Objektüberwachung. Abrechnung pro Arbeitskraft und Sonn- bzw. Feiertag.

ACHTUNG: Die Position ist ausdrücklich nicht anzuwenden, wenn die Leistungen aus Gründen von Terminverzug, ausgelöst durch den AN, erforderlich werden!

Menge: 5,000 AT EP: GB:

Proj.: 1975		Bildungszentrum Landshut
LV: 3031-3		Schlosserarbeiten Atrium
Titel 1	1	Schlosserarbeiten Atrium
Titel 2	1.4	Sonstiges
Titel 3	1.4.3	Stundenlohnarbeiten

Übertrag EUR

1.4.3.72 Aufwand für zusätzliche Besprechungen

Aufwand für die Teilnahme der Firmenbauleitung an
zusätzlichen Baubesprechungen der Objektüberwachung
Hochbau, während besonders kritischer Bauphasen:

- täglich
- vor Ort, in Präsenz
- Dauer ca. 1,5 Stunden

Ausführung erst nach ausdrücklichem Abruf durch die
Objektüberwachung. Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand
/ Bedarf.

Menge: 5,000 AT EP: GB:

<u>Summe</u>	1.4.3	Stundenlohnarbeiten	
---------------------	--------------	----------------------------	-------

<u>Summe</u>	1.4	Sonstiges	
---------------------	------------	------------------	-------

<u>Summe</u>	1	<u>Schlosserarbeiten Atrium</u>	<u>.....</u>
---------------------	----------	--	--------------

Proj.: 1975
LV: 3031-3

Bildungszentrum Landshut
Schlosserarbeiten Atrium

ZUSAMMENSTELLUNG

1	Schlosserarbeiten Atrium		
1.1	Allgemeines		
1.1.1	Arbeitsvorbereitung	.....	
1.1.2	Baustelleneinrichtung	.....	
1.1.3	Gerüste / Steighilfen / Hebezeuge	.....	
1.1.4	Bemusterung	.....	
Summe	1.1 Allgemeines	.....	EUR
1.2	Schlosserarbeiten		
1.2.1	Atrium Treppe 1, EG->1.OG	.....	
1.2.2	Atrium Treppe 2, 1. OG -> 2. OG	.....	
1.2.3	Atrium Treppe 3, 2. OG -> 3. OG	.....	
1.2.4	Geländer	.....	
Summe	1.2 Schlosserarbeiten	.....	EUR
1.3	Schreinerarbeiten		
1.3.1	Schreinerarbeiten	.....	
Summe	1.3 Schreinerarbeiten	.....	EUR
1.4	Sonstiges		
1.4.1	Schutz von Bauteilen	.....	
1.4.2	Zusatzleistungen, auf Nachweis	.....	
1.4.3	Stundenlohnarbeiten	.....	
Summe	1.4 Sonstiges	.....	EUR
<u>Summe</u>	<u>1 Schlosserarbeiten Atrium</u>	<u>.....</u>	<u>EUR</u>

Summe LV	.....	EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst	.....	EUR
Gesamtsumme Brutto	.....	EUR