

Ausschreibung

Projekt

0413_0078_Kurparkterrassen Bad Neuenahr-Ahrweiler / Büro- und
Veranstaltungsgebäude

Leistungsverzeichnis

STAHLBAU / Aussentreppen, Überdachung, Wandelgang, Vordächer etc.

Auftraggeber

Stadt Bad Neuenahr-Ahrweiler
Hauptstraße 116
53474 Bad Neuenahr-Ahrweiler
Deutschland

Planer

02641 / 91710
info@ahrtal.de

Ort der Angebotsabgabe / Submission

Termine

Vergabeverfahren:
Datum Angebotsabgabe:
Uhrzeit Angebotsabgabe:
Datum Submission:
Uhrzeit Submission:
Zuschlagsfrist:

Bieter

Angebot

Name: **LV-Summe (Netto)** €

Straße: zuzügl. MwSt. €

PLZ / Ort: **LV-Summe (Brutto)** €

Land:

Ansprechpartner:

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

	Stahlbauarbeiten	3
01	ALLGEMEIN	5
01.01	Baustelleneinrichtung	5
01.02	Gefahrenanweisung	6
01.03	Ausführungszeichnungen	7
01.04	Hilfsmittel	8
01.05	Treppengeländer/Handlauf Treppenhaus	9
02	UNTERGESCHOSS	10
02.01	Pumpensumpfabdeckung	10
02.02	Handläufe Treppenabgänge	11
03	ERDGESCHOSS	12
03.01	Unterstand/Einhausung Außenlager	12
03.02	Außentreppe Süd	15
03.03	Außentreppe West	24
03.04	Vordach Süd	33
03.05	Vordach West	40
03.06	Handläufe Terrasse	44
03.07	Überdachung Aussenterrasse	45
03.08	Wandelgang	56
04	DACHGESCHOSS	64
04.01	Wartungsbereich Lüftungsanlage	64
05	STUNDENLOHNARBEITEN	67
05.01	Arbeitsstunden	67

VORBERMerkungen

ALLGEMEIN

-HINWEISE-

Ausschreibung

Vor Angebotsabgabe und für ein bestmöglich kalkuliertes Angebot, wird dringend empfohlen die Örtlichkeiten vorab zu besichtigen. Termine vor Ort können vereinbart werden.

CO2 Warnung

Während der gesamten Baumaßnahme, müssen für eine erhöhte Arbeitssicherheit im **gesamten UG** und den **Baugruben**, CO2 Warnmelder als Teil der PSA getragen werden. Anfallender Mehraufwand wird in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses näher beschrieben.

HINWEIS: Es finden für diese Ausschreibung bzw. für die Stahlbauarbeiten aus diesem LV, keine Arbeiten im Untergeschoss oder in den Baugruben statt. **Diese Info soll dennoch als Hinweis dienen!**

Materialien:

Stahlgüten - Sämtliche Stahlgüten, wenn nicht anders in den Positionen beschrieben, sind S 235 J-R.

Oberflächenbehandlung - Sämtliche Oberflächen, wenn nicht anders in den Positionen beschrieben, sind mind. nach DIN EN ISO 1461 feuerverzinkt. Bei Pulverbeschichteten Elementen ist die Korrosionsbeständigkeit nach DIN EN ISO 12944 einzuhalten. Wenn nicht anders in den Positionen beschrieben, erhalten alle Elemente mit Pulverbeschichtung die Korrosivitätsklasse C3. Erdberührte Teile wie Stützen erhalten eine Im3 Beschichtung (bis mind. +15cm OK Erreich).

Vergussmaterial - Sämtliche Vergussarbeiten, wenn nicht anders in den Positionen beschrieben, sind mit Pagel V1/50 oder gleichwertig auszuführen.

Transport im Gebäude

Der Materialtransport über die Bestandstreppe im Süden ist untersagt!

Unterlagen

Sämtlich beiliegende Unterlagen sind für die Angebotserstellung dieses Leistungsverzeichnisses zu beachten. Unstimmigkeiten zwischen den Unterlagen und den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnisses sind zu melden.

Baulärm und Bauschmutz

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Belästigungen durch Lärm und Schmutz auf das vermeidbare Maß reduziert werden. Sollten seitens des Anbieters diesbezüglich im voraus Bedenken bestehen, so sollte eine lärmarme, dem Stand der Lärminderungstechnik entsprechende Baustellenplanung durchgeführt werden.

STAHLBAUARBEITEN

-ALLGEMEINES UND GELTUNGSBEREICH-

Ausführungsgrundlage

Zur technischen Ausführung sind alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18335 gültigen Regeln zu beachten. Darüber hinaus gelten alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze sowie die anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr.

-STOFFE UND BAUTEILE-

Anzubietende Materialien

Materialien sind entspr. den im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen anzubieten. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, o.ä. Bezug genommen wird, werden auch für den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig", immer gleichwertige technische Spezifikationen in Bezug genommen.

-AUSFÜHRUNGSHINWEISE-

Unterlagen vom Auftraggeber

Der Auftragnehmer erhält als Grundlage für die Erbringung seiner Leistungen folgende Unterlagen:

Fortsetzung auf nächster Seite

* siehe Anlagenverzeichnis anbei

Diese Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu beachten!

Anzufertigende Unterlagen

Als Grundlage für die Ausführung hat der Auftragnehmer vor Beginn der Montagearbeiten alle Angaben zu machen, die für den reibungslosen Einbau erforderlich sind. Folgende Unterlagen sind dem AG vorzulegen:

- * Montagezeichnungen/Beschreibungen,
- * Konstruktionszeichnungen,
- * Festigkeitsberechnungen,
- * Prüfzeugnisse.

Die genannten Unterlagen müssen mit den anderen Gewerken koordiniert werden und sind vor Beginn der Ausführung dem Auftraggeber zur Einsicht, Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Abstimmung mit anderen Gewerken

Maßgebend für die Ausführung sind die vom Auftraggeber genehmigten Ausführungsunterlagen.

Notwendige Änderungen und Detailpunkte der Ausführung sind vor dem Beginn der einzelnen Montageschritte mit dem Auftraggeber und den beteiligten Gewerken abzustimmen.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01	ALLGEMEIN			
01.01	Baustelleneinrichtung			
01.01.01	Baustelle einrichten und räumen Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen und ihrer gesamten Dauer. Siehe hierzu Pläne: -Lageplan Baustelleneinrichtung-	1,000 psch	.....	.....
01.01.02	Fahrbares Standgerüst, LK4, Gerüstlagenabstand 2,0 m Fahrbares Standgerüst, Systemgerüst DIN EN 12810. Lastklasse 4, gleichmäßig verteilte Verkehrslast Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m. Maße der Gerüstlage bis 5 m2. Höhe der obersten Gerüstlage 2 bis 3 m, mit allseitigem Seitenschutz Aufstellung im Gebäude. Breitenklasse W 09 (Belagsbreite mind. 0,90 m). Vorhaltung in gesonderter Position.	2,000 St	.....	.....
01.01.03	Fahrbares Standgerüst, vorhalten Fahrbares Standgerüst zu oben genannter Position für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten. Vorhaltung: 2 Monat Abrechnung nach Stück x Monat.	12,000 St/M	.....	.....
Summe 01.01 Baustelleneinrichtung				.....

01.02 Gefahrenanweisung

Die Positionen der Gefahrenanweisung, kommen erst nach Anweisung der Bauherrschaft, Projektplanung oder Bauleitung zum tragen (weitere Hinweise siehe auch Vorbemerkungen der CO2-Warnung). Dies betrifft nur speziell Positionen im Untergeschoss des Gebäudes wie Handläufe der Außentreppen ins UG und das Treppengeländer des Haupttreppenhauses. Je nach Baufortschritt der CO2-Warmmeldeanlage im UG, müssen diese Positionen ausgeführt werden, oder entfallen ersatzlos.

01.02.01 Gefährdungsbeurteilungen, CO2 Warmmelder

Die Pflichten und Rechte für den Arbeitnehmer ergeben sich aus §§15-17 ArbSchG. Der Auftragnehmer erstellt im Vorfeld der Vertragsleistung die Gefährdungsbeurteilung für sein Gewerk. Für die Aufstellung der Gefährdungsbeurteilung sind die Vorgaben und Formulare der BauBG zu verwenden. Die Gefährdungsbeurteilung ist aufzustellen für die Bauleistungen sowie zur Dokumentation der Gefährdungsbeurteilung für Baustellen.

Der AN übergibt die Gefährdungsbeurteilung an den AG und dem SiGeKo zur Dokumentation. Der AG und der SiGeKo wird die Unterlagen weder prüfen noch bewerten.

Gefahrenbereich: Gesamtes UG und Baugruben

1,000 psch

01.02.02 Gefahrenanweisung, Unterweisung der Beschäftigten, CO2 Warmmelder

Auf Grundlage der Gefährdungsanalyse des AN ist eine Gefahrenanweisung zu verfassen (auch gem. DGUV Regel 101-004 Regeln für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit in kontaminierten Bereichen) und eine Unterweisung der auf der Baustelle beschäftigten Personen (auch Subunternehmen), den Gebrauch der Schutzausrüstung (CO2 PSA) durchzuführen. Die Teilnahme an der Unterweisung der Gefahrenanweisung ist schriftlich zu dokumentieren.

Gefahrenbereich: Gesamtes UG und Baugruben

1,000 psch

**01.02.03 Mehraufwand CO2 Warnanlage als PSA
Mehraufwand für das tragen einer PSA in Form eines CO2 Warmmelders für sämtliche Beschäftigte und der gesamten Arbeitszeit!**

Zu kalkulieren ist der Mehraufwand der auszuführenden Arbeiten in folgenden Bereichen:
Gesamtes UG und Baugrube!

In den gefährdeten Bereichen der auszuführenden Arbeiten werden zusätzlich CO2 Warnsensoren und Meldeeinrichtungen vorsorglich geplant.

Die PSA wird durch ein tragbares CO2 Messgerät dargestellt, welches bei CO2 Austritt frühzeitig alarmiert und somit die Arbeitssicherheit erhöht.

Das verwendete Messgerät muss nach Vorgabe des Herstellers und der Arbeitnehmerschutzgesetze kalibriert, gewartet und in einwandfreien Zustand gehalten werden und einsatzbereit sein!

1,000 psch

Summe 01.02 Gefahrenanweisung

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.03	Ausführungszeichnungen			
01.03.01	<p>Werk- und Montageplanung Erstellung der kompletten Werk- und Montageplanung, inklusive der zeichnerischen Darstellung der gesamten Konstruktionen und Aufmaß vor Ort.</p> <p>Die Schal-, Bewehrungs- und Stahlpläne der Statik sind hinzuzuziehen!</p> <p>Art und Inhalt der Werkstattpläne: Grundriss, Ansichten und Schnitte im Maßstab 1:10, 1:20 Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:5 bzw. 1:2 und 1:1 nach Erfordernis</p> <p>Darstellung der Schnittstellen zu anderen Gewerken sowie erforderliche bauliche Vorleistungen. Einzutragen in die Werk- und Montageplanung sind sämtliche Verankerungspunkte, einschließlich der Angabe des Verankerungsgrundes.</p> <p>Ablauf der Werk- und Montageplanung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufmaß durch den AN vor Ort - Erstellen der Werk- und Montageplanung nach den Ausführungsplänen der Fachplanung - Die Werk- und Montageplanung ist je Bauteil vorzulegen - Prüfung der Werk- und Montageplanung durch die Fachplanung* - Korrektur der Werkstattzeichnungen gemäß den Prüfeintragungen der Fachplanung - Freigabe der korrigierten Werk- und Montageplanung durch die Fachplanung - Fertigung je Bauteil - Montage nach Ausführungsterminplan <p>*Die zeitliche Prüfung der Werk- und Montageplanung durch die Fachplanung beträgt 4 Kalenderwochen. Diese Zeit muss bzgl. der Dauer der Anfertigung und des Montagezeitraums berücksichtigt und mit der Fachplanung abgestimmt werden. Ggf. können auch gezielt, je nach Baufortschritt bzw. Bedarf der Bauteile, bestimmte Positionen für die Prüfung vorgezogen werden, um einen bestmöglichen und reibungslosen Bauablauf zu erzielen.</p>	1,000 psch	.....	.....
	Summe 01.03 Ausführungszeichnungen			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.04	Hilfsmittel			
01.04.01	<p>Ergänzende Hebezeuge, Kragarmlifte etc. Ergänzende Hebezeuge, Kragarmlifte etc. nach Wahl des AN zur Ausführung für die in der Ausschreibung beschriebenen Positionen. Die Hebezeuge sind gemäß Erfordernis umzusetzen.</p> <p>Arbeitshöhen: bis ca. 4,00m</p> <p>Vorhaltung in gesonderter Position.</p>	4,000 St	.....	.....
01.04.02	<p>Hebezeug, vorhalten Hebezeug zu oben genannter Position für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten.</p> <p>Vorhaltung: 3 Monat</p> <p>Abrechnung nach Stück x Monat.</p>	12,000 St/M	.....	.....
Summe 01.04 Hilfsmittel				.....

01.05	Treppengeländer/Handlauf Treppenhaus			
--------------	---	--	--	--

01.05.01	<p>Flachstahlgeländer Treppenlauf (lichtgrau) Flachstahlgeländer mit Ober- und Untergurt und seitlichen Flachstahlpfosten für einzelne Segmente mit VSG Glas Füllung, liefern und dem Treppenlauf folgend auf Stufen montieren. Seitlich an den Pfosten jeweils Laschen/Wangen für die Glasscheibenhalterung vorsehen. Auf dem Obergurt in einer Höhe von 90cm einen Stahlrohr Handlauf montieren.</p> <p>Abmessungen: H=0,90m OK Handlauf, Segmente ca. H=0,80m Handlauf: ROw 48,3/3,2 Oberer und unterer Gurt: 50x10mm Seitliche Pfosten: 50x10mm Glasfüllung: Segmente ca. 1,00m lang, je zwischen Pfosten Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C1 Farbe: RAL 7035 lichtgrau</p>	22,000 m
----------	---	----------	-------	-------

01.05.02	<p>Handlauf ROw 48,3/3,2 (lichtgrau) Handlauf als Stahlrohr, mit mehreren Winkeln dem Treppenlauf folgend, herstellen, liefern und über Wandhalterungen an Mauerwerkswände montieren.</p> <p>Abmessungen: ROw 48,3/3,2 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C1 Farbe: RAL 7035 lichtgrau</p>	25,000 m
----------	--	----------	-------	-------

	Summe 01.05 Treppengeländer/Handlauf Treppenhaus	
--	---	--	-------	-------

	Summe 01 ALLGEMEIN	
--	---------------------------	--	-------	-------

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02	UNTERGESCHOSS			
02.01	Pumpensumpfabdeckung			
02.01.01	<p>Stahlrahmenunterkonstruktion, Vierkantprofil, 80x40x4mm Vierkantprofile 80/40/4mm als Stahlrahmenunterkonstruktion herstellen, liefern und an Mauerwerkswand dübeln und im Falz zwischen alter und neuer Bodenplatte befestigen. Rahmen dient als Unterkonstruktion für Gitterrostabdeckung. OK Gitterrost = OK Fertigboden.</p> <p>Profil: ca.80x40x4mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p>	9,500 m	.....	.....
02.01.02	<p>Querholm, Vierkantprofil, 80x40x4mm 2x Vierkantprofile 80/40/4mm als Querholme für Unterkonstruktion/Auflager der Gitterroste herstellen, liefern und an Rahmen befestigen. OK Gitterrost = OK Fertigboden.</p> <p>Profil: ca.100x40x4mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p>	4,000 m	.....	.....
02.01.03	<p>Gitterrostabdeckung Gitterrost auf Stahlrahmenunterkonstruktion und Querholme mit erforderlichen Befestigungsmitteln und Kleinteilen montieren. OK Gitterrost = OK Fertigboden.</p> <p>Abmessung: B=1,00m Maschenweite: ca.30x10mm Tragstab: ca.40x3mm Material: Stahlgitterrost, Stahl UK</p>	5,500 m2	.....	.....
02.01.04	<p>Zulage Ausschnitte Gitterrost Zulage für das ausschneiden von Löchern im Gitterrost, für HLS Durchdringungen.</p> <p>Abmessungen: DN=ca.10cm</p>	3,000 St	.....	.....
Summe 02.01 Pumpensumpfabdeckung				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.02	Handläufe Treppenabgänge			
02.02.01	Handlauf ROW 48,3/3,2 (lichtgrau) Handlauf als Stahlrohr, mit mehreren Winkeln dem Treppenlauf folgend, herstellen, liefern und über Wandhalterungen an Betonwände bzw. Mauerwerkswände montieren. Abmessungen: ROW 48,3/3,2 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 7035 lichtgrau	23,000 m	.....	.....
Summe 02.02 Handläufe Treppenabgänge				.....
Summe 02 UNTERGESCHOSS				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03	ERDGESCHOSS			
03.01	Unterstand/Einhausung Außenlager			
03.01.01	<p>Stützen QRO 80/80/6 Stütze QRO 80/80/6 herstellen, liefern und einbetonieren. Vorbereiten für später folgende Rahmenkonstruktion des Unterstands.</p> <p>Profil: QRO 80/80/6mm, L=3,30m Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche)</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	8,000 St	.....	.....
03.01.02	<p>Querstreben QRO 80/80/6 Querstreben QRO 80/80/6 der Rahmenkonstruktion herstellen, liefern und mit den zuvor beschriebenen Stützen verschrauben.</p> <p>Profil: QRO 80/80/6mm, L=1,70m Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	12,000 St	.....	.....
03.01.03	<p>Längsstreben QRO 80/80/6 Längsstreben QRO 80/80/6 der Rahmenkonstruktion herstellen, liefern und mit den zuvor beschriebenen Stützen für das später folgende Trapezblech verschrauben.</p> <p>Profil: QRO 80/80/6mm, L=5,30m Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	2,000 St	.....	.....
03.01.04	<p>Trapezblechdach Trapezblechdach für den Unterstand liefern und mit bzw. auf die Rahmenkonstruktion verschrauben. Ausführung mit Anti-Dröhn Streifen. Für die Rinne ist ein Rinneneinhangblech zu montieren.</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	13,000 m2	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.01.05	<p>Konsole Stahlwinkel 80/80/80mm, t=8mm Stahlwinkel 80/80/80mm, t=8mm mit 1x Loch für M8 Schraube herstellen, liefern und mit den QRO Stützen für späteren Querholm verschweißen.</p> <p>Abmessungen Winkel: 80/80/80, t=8mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	16,000 St	.....	.....
03.01.06	<p>Querholm Stahlwinkelprofil, 60x60x8mm Winkelstahlprofil 60/60/8mm herstellen, liefern und mit zuvor beschriebenen Konsolen mit M8 schrauben befestigen. Für später folgende Montage der Holzfassade.</p> <p>Profil: 60x60x8mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Verschraubung: M8, 4.4</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	18,000 m	.....	.....
03.01.07	<p>Stahlrahmentür/Tor m. Griff u. Schloss, 2-flg. 2-flg. Stahlrahmentür bzw. Tor für später folgende Montage der Holzfassade herstellen, liefern und montieren. Stahltüren über gleichschenklige Stahlwinkel, ähnlich wie die restliche Einhausung, als Rahmenbau herrichten. Diagonale Aussteifungen vorsehen. Montage erfolgt über 4 Scharniere an die QRO Stützen. Ebenfalls muss ein Griff und Schloss angebracht werden, um die Tür schließen zu können.</p> <p>Abmessungen: ca. 2,01x1,15m Profil Winkel: ca.60x60x8mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Beschläge: 4x Klappscharniere, 1x Griffgarnitur, 1x Schloss mit Falle und Vorrüstung für bauseitigen Profilzylinder</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	1,000 St	.....	.....
03.01.08	<p>Dachablaufrinne waagrecht, DN 70 Ablaufrinne aus Edelstahl inkl. Aufsatz Laub-/Kiesfang und Ablaufrohr liefern und als waagerechte Hauptentwässerung montieren an die QRO Träger nach Herstellerangaben montieren.</p> <p>Größe: DN70</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	5,500 m	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.01.09	<p>Fallrohr, DN 70, kreisförmig Kreisförmiges Regenfallrohr inkl. Anschluss an waagerechten Dachablauf gemäß DIN EN 612, aus vorbewittertem Zink gemäß DIN EN 988, Nenngröße 76 mm, Blechdicke 0,65 mm, Nahtausbildung gelötet. Befestigen mit Rohrschellen an QRO Stütze.</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	2,000 m	.....	.....
03.01.10	<p>Fallrohrbogen 72°, DN 70 Viertel Kreis Fallrohrbogen aus vorbewittertem Zink liefern und mit der Dachrinne und dem Fallrohr nach Herstellerangabe und a.a.R.d.T. montieren. Am unteren Ende für Entwässerung auf Bodenfläche montieren.</p> <p>Größe: DN70</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	3,000 St	.....	.....
03.01.11	<p>Regenfallrohr m. Reinigungsöffnung, DN 70, 100 cm Regenfallrohr mit Reinigungsöffnung, aus vorbewittertem Zink, innen zusätzlich kunststoffbeschichtet, runder Querschnitt, mit Standardmuffe, DN 70, Baulänge 1000 mm.</p> <p>Länge: 1,00m</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außenlager-</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 03.01 Unterstand/Einhausung Außenlager				.....

03.02 Außentreppe Süd

Gerade Treppe mit 23 Steigungen und einem Zwischen-, Austritts-, und Übergangspodest auf die Dachterrasse.
Steigungswinkel der Wangen ca. 31° auf Gehrung. Mit beidseitigem Rundrohr Handlauf an Pfosten befestigt. Voll geschlossenes Stahlgeländer 2 seitig an Pfosten verschraubt

Steigungsmaß: 174/290mm
Steigungen: 23 Steigungen m. Zwischenpodest

03.02.01

Treppenwangen U260

10,00m U-260 Profil, als 5 teilige Wange nach Statik in mehreren Winkeln auf Gehrung miteinander verschweißen, liefern und montieren. Auf Betonfundamente über Anschlussblech (in gesonderter Position) mit 4x Verankerungen und Injektionsmörtel verschraubt. Winkel für Treppenlauf ca. 31°.

Länge: ca. 10,00m
Profil: U 260
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche)
Schweißnaht: a=4mm
Winkel: ca. 31°
Ankersystem: 4x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)
Injektionsmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)
Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4
Verankerungstiefe: 125mm

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

2,000 St

03.02.02

Stütze Zwischenpodest, QRO 140/140/8

Stütze QRO 140/140/8 liefern und montieren. Jeweils über Anschlussbleche (in gesonderter Position) auf dem Boden im Betonfundament verankert und treppenseitig mit Stahlträger verschraubt.

Profil: QRO 140/140/8mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche)
Ankersystem: 4x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)
Injektionsmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)
Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig)
Verankerungstiefe: 125mm
Verschraubung: 4x M16, 10.9

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

2,000 m

03.02.03	<p>Stütze Austrittspodest, QRO 140/140/8 Stütze QRO 140/140/8 liefern und montieren. Jeweils über Anschlussbleche (in gesonderter Position) auf dem Boden im Betonfundament verankert und treppenseitig mit Stahlträger verschraubt.</p> <p>Profil: QRO 140/140/8mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche) Ankersystem: 4x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig) Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig) Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig) Verankerungstiefe: 125mm Verschraubung: 4x M16, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	4,000 m
----------	---	---------	-------	-------

03.02.04	<p>Verbindungsprofil Stahlträger HEB160 HEB160 herstellen, liefern und die zuvor beschriebenen Wangen U260 als Verbindungsprofil, über Anschlussbleche (in gesonderter Position) miteinander verschrauben.</p> <p>Länge: 1,00m Profil: HEB160 Befestigung: 8x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	3,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.02.05	<p>Verbindungsprofil an Gebäude Stahlträger HEB160 HEB160 herstellen, liefern und die zuvor beschriebene Wange U260 als Verbindungsprofil, über Anschlussbleche (in gesonderter Position) und einem Anschlusswinkel (in gesonderter Position) mit dem Gebäude nach Statik verbinden.</p> <p>Länge: 0,50m Profil: HEB160 Befestigung: 8x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02.06	<p>Verbindungsprofil Stahlträger HEB100 HEB100 herstellen, liefern und die zuvor beschriebenen Wangen U260 als Verbindungsprofil, über Anschlussbleche (in gesonderter Position) miteinander verschrauben.</p> <p>Länge: 1,00m Profil: HEB100 Befestigung: 8x M12 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	5,000 St	.....	.....
03.02.07	<p>Anschlussbleche 300/200/10, Wange auf Boden Anschlussbleche 300/200/10mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Wangenunterseite geschweißt für spätere Befestigung an Betonfundament.</p> <p>Anschlussbleche: 300x200x10mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	2,000 St	.....	.....
03.02.08	<p>Anschlussbleche 250/250/10, Stütze auf Boden Anschlussbleche 250/250/10mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der QRO Stütze geschweißt für spätere Befestigung an Betonfundament.</p> <p>Anschlussbleche: 250x250x10mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	2,000 St	.....	.....
03.02.09	<p>Anschlussbleche 260/160/15, Stütze an Stahlträger Anschlussbleche 260/260/15mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der QRO Stütze geschweißt für spätere Befestigung an Stahlträger.</p> <p>Anschlussbleche: 260x260x15mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

2,000 St

03.02.10

Anschlussbleche 180/170/15, für HEB160

Anschlussbleche 180/170/15mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der HEB160 Profile geschweißt für spätere Befestigung der Wangen als Verbindungsprofil.

Anschlussbleche: 180x170x15mm je 4x Löcher für M16
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

8,000 St

03.02.11

Anschlussbleche 120/110/10, für HEB100

Anschlussbleche 120/110/10mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben, an Stirnseite der HEB100 Profile geschweißt für spätere Befestigung der Wangen als Verbindungsprofil.

Anschlussbleche: 120x110x10mm je 4x Löcher für M12
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

10,000 St

03.02.12

Rippen t=10mm, ca. 238x80mm, in Wangen an Gehrungspositionen

Rippen aus Stahl an Gehrungsstellen des Wangen U260 Profils der Position zuvor, einpassen und anschweißen.

Abmessungen: ca. 238x80mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des U-Profils
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
-Detail Außentreppe Süd-

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

		8,000 St	.....	.....
03.02.13	<p>Rippen t=10mm, ca. 238x80mm, in Wangen an Positionen der Verbindungsprofile Rippen aus Stahl jeweils an den Positionen der Verbindungsprofile, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 238x80mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des U-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>			
		14,000 St	.....	.....
03.02.14	<p>Rippen t=10mm, ca. 135x75mm, in Stahlträger an Positionen der Stützen Rippen aus Stahl jeweils an den Positionen bei der die Stütze auf das HEB Verbindungsprofil trifft, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 135x75mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an HEB Kehle Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>			
		4,000 St	.....	.....
03.02.15	<p>Anschlusswinkel 220/220/180 m. Steife u. Lagerplatte, t=20mm Stahlwinkel 220/220/180mm, t=20mm mit 6x Löchern für M16 Schrauben herstellen, liefern und über eine Druckplatte mit 2x Löcher für M16 Schrauben in Betondecke verankern und mit HEB160 Stahlträger verschrauben. Mittig des Winkels eine dreieckige Aussteifung herstellen und verschweißen.</p> <p>Abmessungen Winkel: 220/220/180, t=20mm Abmessungen Steife: Dreieckig 220/220/310mm, t=20mm Lagerplatte: 220/220/20 mit 2x Löcher für M16 Schrauben Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm Ankersystem: 2x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig) Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig) Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig) Verankerungstiefe: 125mm Verschraubung: 4x M16, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

1,000 St

03.02.16

Geländerverkleidung außen, RAL 6019 (weißgrün)

Stahlplatten als Treppengeländer in mehreren Segmenten mit je 6x Löcher für M8 Senkkopfschrauben als geschlossenes Treppengeländer herstellen, liefern und mit Geländer Pfosten verschrauben. Stahlplattensegmente mit ca. 31° Winkeln und verschiedenen Längen, ähnliche Formen wie Parallelogramm etc., dem Treppenlauf folgend.

Außenseite ragt nach unten ca. 2cm über Wange hinweg und verdeckt das Wangen U-Profil. Einseitig außen mit Farbe RAL 6019 pulverbeschichtet.

HINWEIS: Etwa die Hälfte dieser Position ist aufgrund beidseitigem Geländer, spiegelverkehrt auszuführen.

Abmessungen: t=1cm, h=ca. 1,35m, einzelne Segmente bis max. ca. 2,15m Länge

Winkel Treppenlauf: ca. 31°

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Verschraubung: pro Segment 6x M8, 10.9

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe Süd-

22,000 m

03.02.17

Geländerverkleidung innen, RAL 6019 (weißgrün)

Stahlplatten als Treppengeländer in mehreren Segmenten mit je 6x Löcher für M8 Senkkopfschrauben als geschlossenes Treppengeländer herstellen, liefern und mit Geländer Pfosten verschrauben. Stahlplattensegmente mit ca. 31° Winkeln und verschiedenen Längen, ähnliche Formen wie Parallelogramm etc., dem Treppenlauf folgend.

Innenseite ragt nach unten bis auf OK Wange mit ca. 1cm Luft. Oberes Ende der Stahlplatte um 90° abgewinkelt um die Lücke zwischen den zwei Seiten der Geländer zu schließen. Einseitig innen mit Farbe RAL 6019 pulverbeschichtet.

HINWEIS: Etwa die Hälfte dieser Position ist aufgrund beidseitigem Geländer, spiegelverkehrt auszuführen.

Abmessungen: t=1cm, h=ca. 1,05m, einzelne Segmente bis max. ca. 2,15m Länge, oberes Ende um 90° abgewinkelt (Schenkellänge ca. 60mm)

Winkel Treppenlauf: ca. 31°

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Verschraubung: pro Segment 6x M8, 10.9

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

	-Detail Außentreppe Süd-	22,000 m	.....	.....
03.02.18	<p>Pfosten RRw 100/60/5 Pfosten als Rechteckrohr, unteres Ende um 90° abgewinkelt für folgendes Anschlussblech (in gesonderter Position), herstellen, liefern und mit Treppenwange verschrauben.</p> <p>Abmessungen: RRw 100/60/5mm, H=ca.1,18m, unteres Ende um 90° abgewinkelt (Schenkellänge ca. 140mm) Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Verschraubung: pro Pfosten 4x M12, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	19,000 St	.....	.....
03.02.19	<p>Anschlussbleche 200/80/15 Pfosten an Wange Anschlussbleche 200/80/15mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben, an abgewinkeltem Ende des Pfostens geschweißt für spätere Befestigung an Treppenwange.</p> <p>Anschlussbleche: 200x80x15mm je 4x Löcher für M12 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	19,000 St	.....	.....
03.02.20	<p>Handlauf ROW 48,3/3,2 Handlauf als Stahlrohr, mit mehreren Winkeln dem Treppenlauf folgend, herstellen, liefern und über Holmbefestigung und Anschlussbleche (in separater Position) mit jeweilige Pfosten verschrauben.</p> <p>Abmessungen: ROW 48,3/3,2 Winkel Treppenlauf: ca. 31° Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Verschraubung: pro Pfosten 2x M8, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	22,000 m	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02.21	<p>Anschlussbleche m. Holmbefestigung 100/50/10 Pfosten an Handlauf Anschlussbleche 100/50/10mm mit je 2x Löchern für M8 Schrauben, herstellen liefern und mittig mit einer 18mm gekröpften Holmbefestigung verschweißen.</p> <p>Anschlussbleche: 100x50x10mm je 2x Löcher für M8 Holmbefestigung: d=18mm, gekröpft Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	19,000 St	.....	.....
03.02.22	<p>Stufen, Gitteroste 1000x330mm, MW 30x10mm Stahlgitteroste als Treppenstufen mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitteroste mit stirnseitigen Laschen und einer gelochten Sicherheitsantrittskante, liefern und zwischen Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1000mm, T=330mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	21,000 St	.....	.....
03.02.23	<p>Zwischenpodest 1000x1040mm, MW 30x10mm Stahlgitterrost als Zwischenpodest mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitteroste mit stirnseitigen Laschen und einer gelochten Sicherheitsantrittskante, liefern und zwischen Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1000mm, T=1040mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / südliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe Süd-</p>	1,000 St	.....	.....
03.02.24	<p>Austrittspodest 1180x1480mm, MW 30x10mm Stahlgitterrost als Austrittspodest mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitteroste mit Randeinfassung und umlaufendem Winkelprofilstahlrahmen und einer gelochten</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Sicherheitsantrittskante, liefern und auf Treppenwangen anschrauben.

Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet)
Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet)
Tragstab: 40x3mm
Abmessungen: B=1180mm, T=1480mm

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe Süd-

1,000 St

03.02.25

Übergangspodest 1080x1140mm, MW 30x10mm

Stahlgitterrost als Übergangspodest zum Dach mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitterroste mit Randeinfassung und umlaufendem Winkelprofilstahlrahmen, liefern und auf Treppenwangen anschrauben.

Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet)
Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet)
Tragstab: 40x3mm
Abmessungen: B=1080mm, T=1140mm

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / südliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe Süd-

1,000 St

Summe 03.02 Außentreppe Süd

03.03

Außentreppe West

Gerade Treppe fast identisch wie Position zuvor jedoch gespiegelt, mit 23 Steigungen und einem Zwischen-, Austritts-, und Übergangspodest in den Holzbau. Steigungswinkel der Wangen ca. 31° auf Gehrung. Mit beidseitigem Rundrohr Handlauf an Pfosten befestigt. Voll geschlossenes Stahlgeländer 2 seitig an Pfosten verschraubt

Steigungsmaß: 174/290mm
Steigungen: 23 Steigungen m. Zwischenpodest

03.03.01

Treppenwangen U260

10,00m U-260 Profil, als 5 teilige Wange nach Statik in mehreren Winkeln auf Gehrung miteinander verschweißen, liefern und montieren. Auf Betonfundamente über Anschlussblech (in gesonderter Position) mit 4x Verankerungen und Injektionsmörtel verschraubt. Winkel für Treppenlauf ca. 31°.

Länge: ca. 10,00m
Profil: U 260
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche)
Schweißnaht: a=4mm
Winkel: ca. 31°
Ankersystem: 4x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)
Injektionsmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)
Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4
Verankerungstiefe: 125mm

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe West-

2,000 St

03.03.02

Stütze Zwischenpodest, QRO 140/140/8

Stütze QRO 140/140/8 liefern und montieren. Jeweils über Anschlussbleche (in gesonderter Position) auf Betonschwelle bzw. Aufmauerung verankert und treppenseitig mit Stahlträger verschraubt.

Profil: QRO 140/140/8mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Ankersystem: 2x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)
Injektionsmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)
Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig)
Verankerungstiefe: 125mm
Verschraubung: 2x M16, 10.9

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe West-

2,000 m

03.03.03	<p>Stütze Austrittspodest, QRO 140/140/8 Stütze QRO 140/140/8 liefern und montieren. Jeweils über Anschlussbleche (in gesonderter Position) auf dem Boden im Betonfundament verankert und treppenseitig mit Stahlträger verschraubt.</p> <p>Profil: QRO 140/140/8mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Korrosivitätsklasse: Im3 (erdberührte Bereiche) Ankersystem: 4x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig) Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig) Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig) Verankerungstiefe: 125mm Verschraubung: 4x M16, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	6,500 m
----------	---	---------	-------	-------

03.03.04	<p>Verbindungsprofil Stahlträger HEB160 HEB160 herstellen, liefern und die zuvor beschriebenen Wangen U260 als Verbindungsprofil, über Anschlussbleche (in gesonderter Position) miteinander verschrauben.</p> <p>Länge: 1,00m Profil: HEB160 Befestigung: 8x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	2,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.03.05	<p>Auflager u. Verbindungsprofil an Gebäude Stahlträger HEB160 HEB160 herstellen, liefern und die zuvor beschriebenen Wangen U260 über Anschlussbleche (in gesonderter Position) auflagern und mit einem Anschlusswinkel (in gesonderter Position) mit dem Gebäude nach Statik verbinden.</p> <p>Länge: 1,50m Profil: HEB160 Befestigung: 8x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	1,000 St
----------	--	----------	-------	-------

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.03.06	<p>Verbindungsprofil Stahlträger HEB100 HEB100 herstellen, liefern und die zuvor beschriebenen Wangen U260 als Verbindungsprofil, über Anschlussbleche (in gesonderter Position) miteinander verschrauben.</p> <p>Länge: 1,00m Profil: HEB100 Befestigung: 8x M12 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	5,000 St	.....	.....
03.03.07	<p>Anschlussbleche 300/200/10, Wange auf Boden Anschlussbleche 300/200/10mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Wangenunterseite geschweißt für spätere Befestigung an Betonfundament.</p> <p>Anschlussbleche: 300x200x10mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	2,000 St	.....	.....
03.03.08	<p>Anschlussbleche 250/250/10, Stütze auf Boden Anschlussbleche 250/250/10mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der QRO Stütze geschweißt für spätere Befestigung an Betonfundament.</p> <p>Anschlussbleche: 250x250x10mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	1,000 St	.....	.....
03.03.09	<p>Anschlussbleche 300/240/10, Stütze auf Schwelle/Aufmauerung Anschlussbleche 300/240/10mm mit je 2x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der QRO Stütze geschweißt für spätere Befestigung an Betonschwelle bzw. Aufmauerung.</p> <p>Anschlussblech: 300x240x10mm mit 2x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

1,000 St

03.03.10

Anschlussbleche 260/160/15, Stütze an Stahlträger

Anschlussbleche 260/260/15mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der QRO Stütze geschweißt für spätere Befestigung an Stahlträger.

Anschlussbleche: 260x260x15mm je 4x Löcher für M16

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

2,000 St

03.03.11

Anschlussbleche 180/170/15, für HEB160

Anschlussbleche 180/170/15mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben, an Stirnseite der HEB160 Profile geschweißt für spätere Befestigung der Wangen als Verbindungsprofil.

Anschlussbleche: 180x170x15mm je 4x Löcher für M16

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

4,000 St

03.03.12

Anschlussbleche 120/110/10, für HEB100

Anschlussbleche 120/110/10mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben, an Stirnseite der HEB100 Profile geschweißt für spätere Befestigung der Wangen als Verbindungsprofil.

Anschlussbleche: 120x110x10mm je 4x Löcher für M12

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

		10,000 St	.....	.....
03.03.13	<p>Rippen t=10mm, ca. 238x80mm, in Wangen an Gehrungspositionen Rippen aus Stahl an Gehrungsstellen des Wangen U260 Profils der Position zuvor, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 238x80mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des U-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	8,000 St	.....	.....
03.03.14	<p>Rippen t=10mm, ca. 238x80mm, in Wangen an Positionen der Verbindungsprofile Rippen aus Stahl jeweils an den Positionen der Verbindungsprofile, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 238x80mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des U-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	14,000 St	.....	.....
03.03.15	<p>Rippen t=10mm, ca. 135x75mm, in Stahlträger an Positionen der Stützen Rippen aus Stahl jeweils an den Positionen bei der die Stütze auf das HEB Verbindungsprofil trifft, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 135x75mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an HEB Kehle Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	4,000 St	.....	.....
03.03.16	<p>Anschlusswinkel 300/240/200 m. Lagerplatte, t=20mm Stahlwinkel 300/240/200mm, t=20mm aus zwei aneinander geschweißten Stahlplatten mit 2x Löchern für M16 Schrauben herstellen, liefern und über eine Druckplatte mit 2x Löcher für M16 Schrauben in Betondecke verankern und mit HEB160 Stahlträger verschweißen.</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Abmessungen Winkel: 300/240/200, t=20mm
Lagerplatte: 220/180/20 mit 2x Löcher für M16 Schrauben
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Schweißnaht: a=4mm
Ankersystem: 2x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)
Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)
Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig)
Verankerungstiefe: 125mm
Verschraubung: 2x M16, 10.9

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe West-

1,000 St

03.03.17

Geländerverkleidung außen, RAL 6019 (weißgrün)

Stahlplatten als Treppengeländer in mehreren Segmenten mit je 6x Löcher für M8 Senkkopfschrauben als geschlossenes Treppengeländer herstellen, liefern und mit Geländer Pfosten verschrauben. Stahlplattensegmente mit ca. 31° Winkeln und verschiedenen Längen, ähnliche Formen wie Parallelogramm etc., dem Treppenlauf folgend.

Außenseite ragt nach unten ca. 2cm über Wange hinweg und verdeckt das Wangen U-Profil. Einseitig außen mit Farbe RAL 6019 pulverbeschichtet.

HINWEIS: Etwa die Hälfte dieser Position ist aufgrund beidseitigem Geländer, spiegelverkehrt auszuführen.

Abmessungen: t=1cm, h=ca. 1,35 bis 1,47m, einzelne Segmente bis max. ca. 2,15m Länge
Winkel Treppenlauf: ca. 31°
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün
Verschraubung: pro Segment 6x M8, 10.9

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:
 -Detail Außentreppe West-

22,000 m

03.03.18

Geländerverkleidung innen, RAL 6019 (weißgrün)

Stahlplatten als Treppengeländer in mehreren Segmenten mit je 6x Löcher für M8 Senkkopfschrauben als geschlossenes Treppengeländer herstellen, liefern und mit Geländer Pfosten verschrauben. Stahlplattensegmente mit ca. 31° Winkeln und verschiedenen Längen, ähnliche Formen wie Parallelogramm etc., dem Treppenlauf folgend.

Innenseite ragt nach unten bis auf OK Wange mit ca. 1cm Luft. Oberes Ende der Stahlplatte um 90° abgewinkelt um die Lücke zwischen den zwei Seiten der Geländer zu schließen. Einseitig innen mit Farbe RAL 6019 pulverbeschichtet.

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

HINWEIS: Etwa die Hälfte dieser Position ist aufgrund beidseitigem Geländer, spiegelverkehrt auszuführen.

Abmessungen: t=1cm, h=ca. 1,05m, einzelne Segmente bis max. ca. 2,15m Länge, oberes Ende um 90° abgewinkelt (Schenkellänge ca. 60mm)

Winkel Treppenlauf: ca. 31°

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Verschraubung: pro Segment 6x M8, 10.9

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

22,000 m

03.03.19

Pfosten RRw 100/60/5

Pfosten als Rechteckrohr, unteres Ende um 90° abgewinkelt für folgendes Anschlussblech (in gesonderter Position), herstellen, liefern und mit Treppenwange verschrauben.

Abmessungen: RRw 100/60/5mm, H=ca.1,18m, unteres Ende um 90° abgewinkelt (Schenkellänge ca. 140mm)

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Verschraubung: pro Pfosten 4x M12, 10.9

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

19,000 St

03.03.20

Anschlussbleche 200/80/15 Pfosten an Wange

Anschlussbleche 200/80/15mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben, an abgewinkeltem Ende des Pfostens geschweißt für spätere Befestigung an Treppenwange.

Anschlussbleche: 200x80x15mm je 4x Löcher für M12

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Schweißnaht: a=4mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / westliche Außentreppe

Ausführungsplanung:

-Detail Außentreppe West-

19,000 St

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.03.21	<p>Handlauf ROw 48,3/3,2 Handlauf als Stahlrohr, mit mehreren Winkeln dem Treppenlauf folgend, herstellen, liefern und über Holmbefestigung und Anschlussbleche (in separater Position) mit jeweilige Pfosten verschrauben.</p> <p>Abmessungen: ROw 48,3/3,2 Winkel Treppenlauf: ca. 31° Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Verschraubung: pro Pfosten 2x M8, 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	22,000 m	.....	.....
03.03.22	<p>Anschlussbleche m. Holmbefestigung 100/50/10 Pfosten an Handlauf Anschlussbleche 100/50/10mm mit je 2x Löchern für M8 Schrauben, herstellen liefern und mittig mit einer 18mm gekröpften Holmbefestigung verschweißen.</p> <p>Anschlussbleche: 100x50x10mm je 2x Löcher für M8 Holmbefestigung: d=18mm, gekröpft Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Schweißnaht: a=4mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	19,000 St	.....	.....
03.03.23	<p>Stufen, Gitteroste 1000x330mm, MW 30x10mm Stahlgitteroste als Treppenstufen mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitteroste mit stirnseitigen Laschen und einer gelochten Sicherheitsantrittskante, liefern und zwischen Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1000mm, T=330mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	21,000 St	.....	.....

03.03.24	<p>Zwischenpodest 1000x1040mm, MW 30x10mm Stahlgitterrost als Zwischenpodest mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitterroste mit stirnseitigen Laschen und einer gelochten Sicherheitsantrittskante, liefern und zwischen Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1000mm, T=1040mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.03.25	<p>Austrittspodest 1180x1480mm, MW 30x10mm Stahlgitterrost als Austrittspodest mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitterroste mit Randeinfassung und umlaufendem Winkelprofilstahlrahmen und einer gelochten Sicherheitsantrittskante, liefern und auf Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1180mm, T=1480mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.03.26	<p>Übergangspodest 380x1480mm, MW 30x10mm Stahlgitterrost als Übergangspodest zum Holzbau mit R11 Rutschhemmung, feuerverzinkt, als Pressgitterroste mit Randeinfassung und umlaufendem Winkelprofilstahlrahmen, liefern und auf Treppenwangen anschrauben.</p> <p>Rutschhemmung: R11 (für Fluchtweg geeignet) Maschenweite: 30x10mm (für Fluchtweg geeignet) Tragstab: 40x3mm Abmessungen: B=1480mm, T=380mm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / westliche Außentreppe</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Außentreppe West-</p>	1,000 St
----------	--	----------	-------	-------

Summe 03.03 Außentreppe West

03.04 Vordach Süd

03.04.01 **Ankerplatte 200/200/15mm m. therm. Trennung 10mm für Zugstrebe**
 Ankerplatte 200/200/15 nach Statik aus Stahl, mit 2x Löchern für M16 Schrauben herstellen, liefern und an Deckenstirnseite befestigen. Bestandsbewehrung ist zur Vermeidung von Beschädigung zu lokalisieren. Zur thermischen Trennung eine 10mm Lagerplatte mit 2x Löchern für M16 Schrauben unter Ankerplatte anbringen.

Ankerplatte: 200x200x15mm, 2x Löcher für M16
Lager/therm. Trennung: 200x200x10mm, 2x Löcher für M16
Befestigung: 2x FAZ II Plus (oder gleichwertig) M16, Setztiefe 100m
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 3*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

4,000 St

03.04.02 **Anschlussblech 255/100/10mm an Ankerplatte für Zugstrebe**
 Ein Anschlussblech 255/100/10mm mit 13mm Loch für spätere Zugstrebe, mittig auf Ankerplatte anschweißen. Eine Ecke abrunden m. R 23mm.

Anschlussblech: 255x100x10mm, 1x Loch 13mm, Ecke R23mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 3*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

4,000 St

03.04.03 **Stahlträgerkonsole HEA200 m. therm. Trennung 10mm**
 Stahlträger aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 180mm, mit 2x Löchern für M16 Schrauben und 4 Löcher für M12 Schrauben herstellen, liefern und an Betonunterzug befestigen. Bestandsbewehrung ist zur Vermeidung von Beschädigung zu lokalisieren. Zur thermischen Trennung eine 10mm Lagerplatte mit 2x Löchern für M16 Schrauben unter Stahlträger anbringen.

Stahlträger: HEA200 180mm, 2x Löcher für M16, 4x Löcher für M12
Lager/therm. Trennung: 200x200x10mm, 2x Löcher für M16
Befestigung: 2x FAZ II Plus (oder gleichwertig) M16, Setztiefe 100m
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 1*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

4,000 St

03.04.04	<p>Randträger U180 Fassadenseite 6,71m für Rahmenkonstruktion Randträger U180 zur Fassade aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 6,71m, mit 28x Löchern für M12 Schrauben herstellen, liefern und an Stahlträgerkonsolen in zuvor beschriebener Position befestigen. Anschlussbleche in gesonderter Position.</p> <p>Profil: U180 6,71m, 28x Löcher für M12 Befestigung: 28x M12 10.9 w=100mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach Süd- <i>Detail 1</i></p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Vordach Süd-</p>	1,000 St
----------	--	----------	-------	-------

03.04.05	<p>Randträger U180 Aussenseite 6,71m für Rahmenkonstruktion Randträger U180 Aussenseite aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 6,71m, herstellen, liefern und an Seitenrandträger und Verbindungsprofile befestigen. Anschlussbleche und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: U180 6,71m Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach Süd- <i>Detail 2</i></p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Vordach Süd-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.04.06	<p>Seitenrandträger U180, 0,82m für Rahmenkonstruktion Seitenrandträger U180 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 0,82m, herstellen, liefern und mit Randträger in zuvor beschriebener Position befestigen. 1x DN 40 Loch für später folgenden Notspeier. Anschlussbleche in gesonderter Position.</p> <p>Profil: U180 0,82m Befestigung: 4x M12 10.9 w=100mm Notspeier: DN40 Loch Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach Süd- <i>Detail 1 u. Detail 2</i></p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Vordach Süd-</p>	2,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.04.07	<p>Verbindungsprofile MSH 60/60/5mm, 0,88m zwischen Randträger Verbindungsprofil MSH 60/60/5mm herstellen, liefern und an die zuvor beschriebenen Randträger U180 mit M12 Schrauben befestigen. Anschlussbleche in gesonderter Position. Je 4x Löcher für M12 Schrauben, für spätere Befestigung der aussteifenden Stahlplatte.</p>			
----------	---	--	--	--

Fortsetzung von vorheriger Seite

Profil: MSH 60x60x5mm
Befestigung: 8x M12 10.9 w=100mm
Löcher: 4x für M12 Schrauben
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 1 u. Detail 2*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

7,000 St

03.04.08

Anschlussbleche 150/180/15mm an Randträger
 Anschlussbleche 150/180/15mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben an äusseren Randträger anschweißen, für spätere Befestigung an Verbindungsprofile.

Anschlussbleche: 150x180x15mm je 4x Löcher für M12
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 2*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

7,000 St

03.04.09

Anschlussbleche 70/180/15mm an Randträger u. Seitenrandträger
 Anschlussbleche 70/180/15mm mit je 2x Löchern für M12 Schrauben an Randträger und stirnseitig an Seitenrandträger anschweißen, für spätere Befestigung der Rahmenkonstruktion.

Anschlussbleche: 70x180x15mm je 2x Löcher für M12
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd-

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

8,000 St

03.04.10

Anschlussbleche 50/46/12mm an Randträger für Zugstrebe
 Anschlussbleche 50/46/12mm mit je 1x Loch 13mm auf U180 Aussenprofil anschweißen, für späteres Zugstrebensystem. Obere Stirnseite komplett abgerundet.

Anschlussbleche: 50x46x10mm je 1x Loch 13mm, Stirnseite abgerundet
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 2*

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

		4,000 St
--	--	----------	-------	-------

03.04.11 **Anschlussbleche 150/100/15mm an Verbindungsprofilen**
Anschlussbleche 150/100/15mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben an Verbindungsprofile anschweißen, für spätere Befestigung zwischen den Randträgern.

Anschlussbleche: 150x100x15mm je 4x Löcher für M12
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 1 u. Detail 2*

Ausführungsplanung:
-Detail Vordach Süd-

		14,000 St
--	--	-----------	-------	-------

03.04.12 **Rippen ca.160/60/10mm an Randträger**
Rippen ca. 160/60/10mm dem U180 Profil angepasst herstellen, liefern und jeweils hinter Anschlussblechen 150/180/15mm anschweißen, für spätere Befestigung an Verbindungsprofilen.

Rippen: ca.160x60x10mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 2*

Ausführungsplanung:
-Detail Vordach Süd-

		7,000 St
--	--	----------	-------	-------

03.04.13 **Zugstrebensystem**
Zugstrebe und Stabanker D=12mm liefern und montieren. Befestigung laut Statik und Herstellerangaben, zwischen Anschlussblech der Ankerplatte und Anschlussblech des äusseren Randträgers.

Länge: ca. 1,00m
System: Besista Rod System D=12mm S460N (*oder gleichwertig*)
Stabanker: EN-GJS-400-18C-LT
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik
-Positionsplan / Vordach Süd- *Detail 2 u. Detail 3*

Ausführungsplanung:
-Detail Vordach Süd-

		4,000 St
--	--	----------	-------	-------

03.04.14 **Stahlplatte t=8mm, 6,71x0,82m**
Stahlplatte d=8mm über die ganze Länge des Vordachs, auf Verbindungsprofilen legen und mit diesen nach Statik verschrauben. Platte mit 14x Löcher für M12 Schrauben herstellen, je 2x in Flucht der Verbindungsprofile zur Befestigung.

Abmessungen: 6710 x 820 x 8mm

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Befestigung: 14x M12 10.9 w=100mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach Süd-

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

1,000 St

03.04.15

Blechabdeckung vorne, Z 360mm, d=0,80mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün)
 Blechabdeckung aus Aluminium ähnlich wie Attikaabdeckung, gemäß DIN EN 465, Oberfläche profiliert, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante. Montage erfolgt auf Stahlträger. Mit 7 Ausschnitten für die in der zuvor genannten Position der angeschweißten Anschlussbleche für Zugstreben, mit fachgerechter Abdichtung dieser Durchdringungen. Ecken auf Gehrung geschnitten.

Zuschnittbreite: ca. 360mm
Dicke: 0,80mm
Korrosivitätsklasse: C3
Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet
Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger
Ausschnitte: 7x Ausklinkungen für Anschlussblech d. Zugstreben

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

7,000 m

03.04.16

Blechabdeckung hinten, Z 170mm, d=0,80mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün)
 Blechabdeckung aus Aluminium ähnlich wie Attikaabdeckung, gemäß DIN EN 465, Oberfläche profiliert, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante. Montage erfolgt auf Stahlträger. Ecken auf Gehrung.

Zuschnittbreite: 170mm
Dicke: 0,80mm
Korrosivitätsklasse: C3
Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet
Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger

Ausführungsplanung:
 -Detail Vordach Süd-

7,000 m

03.04.17

Blechabdeckung/Verkleidung Seiten, Z 170mm, d=0,80mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün)
 Blechabdeckung aus Aluminium ähnlich wie Attikaabdeckung, gemäß DIN EN 465, Oberfläche profiliert, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante. Montage erfolgt auf Stahlträger. Ecken auf Gehrung. Seite soll nach unten mit der Blechverkleidung der Unterseite über Nieten verbunden werden und dem Verlauf der Unterseite zur Fassade hin von 170° folgen.

Zuschnittbreite: 170mm
Dicke: 0,80mm
Korrosivitätsklasse: C3
Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet
Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführungsplanung:
-Detail Vordach Süd-

2,000 m

03.04.18

Blechverkleidung Unterseite, Z 1300mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün)

Blechverkleidung aus Aluminium für die Unterseite des Vordachs. Mit 4x Ausschnitte für Außenspots für eine integrierte Beleuchtung und 2x Ausschnitt für Regenfallrohr DN70. Mit nötiger Unterkonstruktion zur Befestigung. Mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet. An der tiefsten Stelle am Schenkel Richtung Fassade an Eingangstür auf ganzer Breite mit Löcher perforiert für Entwässerung und Entlüftung. Montage/Befestigung erfolgt über Laschen auf ganzer Breite; vorne an U-Stahlträger und zur Fassadenseite hin an Türelementrahmen. Unterseite muss mit der seitlichen Blechabdeckung/Verkleidung der Position zuvor vernietet werden.
Ggf. muss die gesamte Länge in 3 Segmente unterteilt werden.

Zuschnittbreite: ca. 1300mm

Dicke: 0,80mm

Korrosivitätsklasse: C3

Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet

Befestigung: Verschraubung auf Stahlträger

Kantungen: 1. Kantung vorne im 90° Winkel liegt auf dem Stahlträger auf zum verschrauben
2. Kantung ca.100°, 3. Kantung ca.170°, 4. Kantung 90° zum verschrauben an Rahmen

Ausführungsplanung:

-Detail Vordach Süd-

7,000 m

03.04.19

Blechwanne innen, L=6570 x B=820 x H=80mm, 4x gekantet

Blechwanne/Auffangwanne aus Aluminium, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet herstellen, liefern und montieren. Mit nötiger Unterkonstruktion für die Montage auf Verbindungsprofilen der zuvor beschriebenen Position. Ecken wasserdicht verschweißt/verlötet. Ausbildung in 2 Ecken mit Gefälle von 1,5%. Mit einem Loch im Blech in den Ecken für später folgende Flachdachabläufe DN70. Die Aufkantungen müssen jeweils unter die Blechabdeckungen geführt werden.

Abmessungen: 6570 x 820mm

Aufkantung: 80mm hoch (Ecken verschweißt/verlötet)

Dicke: 0,80mm

Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger

Gefälleausbildung: 1,5%

Ablauf: 2x Löcher für DN70

Ausführungsplanung:

-Detail Vordach Süd-

1,000 St

03.04.20

Wandanschlussleiste als Z-Profil, Z 140mm, 4x gekantet

Eine Wandanschlussleiste als Z-Profil 4x gekantet mit Abtropfkante auf gesamter Breite des Vordachs liefern und an Fassade montieren. Ausführung ähnlich einer Kappleiste. Die Leiste muss über die Aufkantung der zuvor beschrieben Position der Blechwanne für die Entwässerung ragen.

Zuschnittbreite: 140mm

Befestigung: Verschraubung auf Fassade

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführungsplanung:

-Detail Vordach Süd-

		7,000 m
--	--	---------	-------	-------

	Summe 03.04 Vordach Süd		
--	--------------------------------	--	--	-------

03.05 Vordach West

03.05.01 **Herstellen Auflagertaschen für IPE160 Stahlträger, ca. 15x10x17cm, Mauerwerk**
 Auflagertaschen in Mauerwerk Aussenwand stemmen für späteres Auflager der Stahlträger. Ausführung nach Statik!
 Das anfallenden Abbruchmaterial ist vom Auftragnehmer, nach den entsprechenden AVV-Abfallschlüssel: 170102 zu entsorgen. Kosten übernimmt der Auftragnehmer.

Auflagertasche: ca. T=150mm, B=100mm, H=170mm

Ausführung siehe Statik:
 -4. Nachtrag / 5.2.15 Pos. N4-B214 Stahlträger Vordach Achse H

Ausführungsplanung
 -Detail Vordach West-

4,000 St

03.05.02 **Stahlträger IPE160, 4,30m**
 IPE160 Stahlträger aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 4,30m, liefern und in Auflagertaschen einsetzen.
 Anschlussbleche und Befestigung in gesonderter Position.

Stahlträger: IPE160 L=4,30m
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -4. Nachtrag / 5.2.15 Pos. N4-B214 Stahlträger Vordach Achse H

Ausführungsplanung
 -Detail Vordach West-

2,000 St

03.05.03 **Stahlträgerkonsole IPE160, 0,25m m. thermischer Trennung 15mm**
 IPE160 Stahlträger aus Formstahl nach Statik, Einzellänge 0,25m, liefern und in Auflagertaschen einsetzen. Mit 4x M16 Schrauben über Anschlussbleche an Stahlträger IPE160 der vorherigen Position verschrauben. Zur thermischen Trennung eine 15mm Lagerplatte mit 4x Löchern für M16 Schrauben zwischen Anschlussblechen anbringen.
 Anschlussbleche in gesonderter Position.

Stahlträger: IPE160 L=0,25m
Lager/therm. Trennung: 100x160x15mm, 4x Löcher für M16
Befestigung: 4x M16 10.9 w=70mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -4. Nachtrag / 5.2.15 Pos. N4-B214 Stahlträger Vordach Achse H

Ausführungsplanung
 -Detail Vordach West-

2,000 St

03.05.04 **Verbindungsprofile MSH 50/50/5mm, 0,90m zwischen IPE Stahlträgern**
 Verbindungsprofil MSH 50/50/5mm herstellen, liefern und an die zuvor beschriebenen Stahlträger IPE160 mit 4x M12 Schrauben befestigen.
 Anschlussbleche in gesonderter Position.

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Je 4x Löcher für M12 Schrauben, für spätere Befestigung der aussteifenden Stahlplatte.

Profil: MSH 50x50x5mm
Befestigung: 4x M12 10.9 w=70mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

4,000 St

03.05.05

Anschlussbleche 120/180/25mm

Anschlussbleche 120/180/25mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben an IPE160 Stahlträger und Stahlträgerkonsole der vorherigen Positionen nach Statik anschweißen.

Anschlussbleche: 120x180x25mm je 4x Löcher für M16
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:

-4. Nachtrag / 5.2.15 Pos. N4-B214 Stahlträger Vordach Achse H

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

4,000 St

03.05.06

Anschlussbleche 100/140/10mm an Verbindungsprofilen

Anschlussbleche 100/140/10mm mit je 4x Löchern für M12 Schrauben an Verbindungsprofile stirnseitig anschweißen, für spätere Befestigung zwischen IPE160 Stahlträgern.

Anschlussbleche: 100x140x10mm je 4x Löcher für M12
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

8,000 St

03.05.07

Stahlplatte 8mm, 3,88x0,85m

Stahlplatte d=8mm über die ganze Länge des Vordachs, auf Verbindungsprofilen legen und mit diesen nach Statik verschrauben. Platte mit 8x Löcher für M12 Schrauben herstellen, je 2x in Flucht der Verbindungsprofile zur Befestigung.

Abmessungen: 3880 x 850 x 8mm
Befestigung: 8x M12 10.9 w=100mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:

-5. Nachtrag / 2.5.1 Pos. N5-S205 Stahlplatte des Vordachs im EG, Achse 7 /P-S

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

1,000 St

03.05.08	<p>Blechabdeckung vorne, Z 360mm, d=0,80mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün) Blechabdeckung aus Aluminium ähnlich wie Attikaabdeckung, gemäß DIN EN 465, Oberfläche profiliert, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante. Montage erfolgt auf Stahlträger. Stumpf zwischen den Wänden eingepasst und zur Fassade hin abgesiegelt.</p> <p>Zuschnittbreite: ca. 360mm Dicke: 0,80mm Korrosivitätsklasse: C3 Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger</p> <p>Ausführungsplanung -Detail Vordach West-</p>	4,000 m
----------	---	---------	-------	-------

03.05.09	<p>Blechabdeckung hinten, Z 170mm, d=0,80mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün) Blechabdeckung aus Aluminium ähnlich wie Attikaabdeckung, gemäß DIN EN 465, Oberfläche profiliert, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet, beidseitig mit Tropfkante. Montage erfolgt auf Stahlträger.</p> <p>Zuschnittbreite: ca. 170mm Dicke: 0,80mm Korrosivitätsklasse: C3 Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger</p> <p>Ausführungsplanung -Detail Vordach West-</p>	4,000 m
----------	---	---------	-------	-------

03.05.10	<p>Blechwanne innen, L=3850 x B=815 x H=110/70mm, 4x gekantet Blechwanne/Auffangwanne aus Aluminium, mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet herstellen, liefern und montieren. Mit nötiger Unterkonstruktion für die Montage auf Verbindungsprofilen der zuvor beschriebenen Position. Ecken wasserdicht verschweißt/verlötet. Zwei unterschiedliche Höhen der Aufkantung: Lange Seiten 70mm Aufkantung und kurze Seiten 110mm Aufkantung. Ausbildung in eine Ecke mit Gefälle von 1,5%. Mit einem Loch im Blech in der Ecke für später folgenden Flachdachablauf DN70. Die Seiten mit den Aufkantungen müssen jeweils unter die Blechabdeckungen und den Kappleisten geführt werden.</p> <p>Abmessungen: 3850 x 815mm Aufkantung: Lange Seite - 70mm hoch, kurze Seite 110mm hoch (Ecken verschweißt/verlötet) Dicke: 0,80mm Befestigung: Haftstreifen aus verzinktem Stahlblech auf Stahlträger Gefälleausbildung: 1,5% Ablauf: Loch für DN70</p> <p>Ausführungsplanung -Detail Vordach West-</p>	1,000 St
----------	--	----------	-------	-------

03.05.11	<p>Blechverkleidung Unterseite, Z 1300mm, 4x gekantet, RAL 6019 (weißgrün) Blechverkleidung aus Aluminium für die Untersicht des Vordachs. Mit 2x Ausschnitte für Außenspots für eine integrierte Beleuchtung und 1x Ausschnitt für Regenfallrohr DN70. Mit nötiger Unterkonstruktion zur Befestigung. Mit mehrfach gekanteten Winkelprofil, 4 x gekantet.</p>			
----------	--	--	--	--

Fortsetzung von vorheriger Seite

An der tiefsten Stelle am Schenkel Richtung Fassade an Eingangstür auf ganzer Breite mit Löcher perforiert für Entwässerung und Entlüftung. Montage/Befestigung erfolgt über Laschen auf ganzer Breite; vorne auf IPE Stahlträger und zur Fassadenseite hin an Türelementrahmen. Ggf. muss mittig eine Teilung erfolgen.

Zuschnittbreite: ca. 1300mm

Dicke: 0,80mm

Korrosivitätsklasse: C3

Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet

Befestigung: Verschraubung auf Stahlträger

Kantungen: 1. Kantung vorne im 90° Winkel liegt auf dem Stahlträger auf zum verschrauben
2. Kantung ca.100°, 3. Kantung ca.170°, 4. Kantung 90° zum verschrauben an Rahmen

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

4,000 m

03.05.12

Wandanschlussleiste als Z-Profil, Z 140mm, 4x gekantet

Eine Wandanschlussleiste als Z-Profil 4x gekantet mit Abtropfkante auf gesamter Länge des Vordachs umlaufend in U-Form liefern und an Fassade montieren. Ausführung ähnlich einer Kappleiste. In den Ecken auf Gehrung schneiden. Die Leiste muss über die Aufkantung der zuvor beschriebenen Position der Blechwanne für die Entwässerung ragen.

Zuschnittbreite: 140mm

Befestigung: Verschraubung auf Fassade

Ausführungsplanung

-Detail Vordach West-

6,000 m

Summe 03.05 Vordach West

03.06	Handläufe Terrasse			
--------------	---------------------------	--	--	--

03.06.01				
----------	--	--	--	--

	Flachstahl Handlaufelement 50/10mm			
--	---	--	--	--

	Handlauf als Flachstahl, mit mehreren Winkeln dem Treppenlauf folgend, herstellen, liefern und montieren. Montage erfolgt über angeschweißte Laschen auf dem Boden. Der Flachstahl besitzt als Handlauf einen fließenden Übergang in die jeweiligen Pfosten und Laschen. Es ist ein zusammenhängendes Element.			
--	--	--	--	--

	Abmessungen: 50/10mm, Länge pro Element ca. 2,50m			
--	---	--	--	--

	Winkel Treppenlauf: ca. 27°			
--	------------------------------------	--	--	--

	Stahlgüte: S 235			
--	-------------------------	--	--	--

	Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet			
--	--	--	--	--

	Farbe: RAL 7035			
--	------------------------	--	--	--

	Ausführungsplanung:			
--	----------------------------	--	--	--

	-Detail Außentreppe Terrasse-			
--	-------------------------------	--	--	--

		4,000 St
--	--	----------	-------	-------

	Summe 03.06 Handläufe Terrasse		
--	---------------------------------------	--	--	-------

03.07 Überdachung Aussenterrasse

03.07.01

IPE 600 Randträger, L=13,00m, 1x Ausklinkung, RAL 6019 (weißgrün)

IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 13,00m, mit 20x Löcher für M16 Schrauben für Stützenbefestigung, 2x Löcher für M16 Schrauben für Trägerbefestigung und 2x Löcher für M12 Schrauben für Konsolenbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig des IPE Trägers für Befestigung an benachbartem IPE Träger über Rippen. Über Konsolen an Fassade und über Anschlussbleche mit Stützen verschrauben.
Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.

Profil: IPE 600

Befestigung: 22x M16 10.9, 2x M12 4.6

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Anschlüsse: einseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit 2x M16 Löcher, 20x M16 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung, 2x M12 Löcher stirnseitig Richtung Fassade für Konsole

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-

-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

1,000 St

03.07.02

IPE 600 Randträger, L=13,50m, RAL 6019 (weißgrün)

IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 13,50m, mit 24x Löcher für M16 Schrauben für Stützenbefestigung und 2x Löcher für M12 Schrauben für Konsolenbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Befestigung an benachbarte IPE Träger über Rippen. Über Konsolen an Fassade und über Anschlussbleche mit Stützen verschrauben.
Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.

Profil: IPE 600

Befestigung: 24x M16 10.9, 2x M12 4.6

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Anschlüsse: 24x M16 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung, 2x M12 Löcher stirnseitig Richtung Fassade für Konsole

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-

-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

1,000 St

03.07.03	<p>IPE 600 Fassadenträger, L=6,25m, 1x Ausklinkung, RAL 6019 (weißgrün) IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 6,25m, mit 2x Löcher für M16 Schrauben für Trägerbefestigung, 4x Löcher für M16 Schrauben für Stützenbefestigung und 2x Löcher für M12 Schrauben für Konsolenbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig des IPE Trägers für Befestigung an benachbartem IPE Träger über Rippen. Über Konsolen an Fassade verschrauben. Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: IPE 600 Befestigung: 2x M16 10.9, 2x M12 4.6 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 6019 weißgrün Anschlüsse: einseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit 2x M16 Löcher, 4x M16 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung 2x M12 Löcher stirnseitig Richtung Fassade für Konsole</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.07.04	<p>IPE 600 Fassadenträger, L=6,15m, 1x Ausklinkung, RAL 6019 (weißgrün) IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 6,15m, mit 2x Löcher für M16 Schrauben für Trägerbefestigung und ca. 12x Löcher für M12 Schrauben für Lagerwinkelbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig des IPE Trägers für Befestigung an benachbartem IPE Träger über Rippen. Über Anschlussbleche an benachbartem HEB Träger verschrauben. Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: IPE 600 Befestigung: 2x M16 10.9, ca.12x M12 4.6 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 6019 weißgrün Anschlüsse: einseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit 2x M16 Löcher, ca. 12x M12 Löcher über gesamte Länge für Lagerwinkelbefestigung (ca. alle 50cm)</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.07.05	<p>IPE 600 Fassadenträger, L=0,23m, 1x Ausklinkung, RAL 6019 (weißgrün) Kurzes IPE 600 Stück aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 0,23m, mit 2x Löcher für M16 Schrauben für Trägerbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig des IPE Trägers für Befestigung an benachbartem IPE Träger über Rippen. Über Anschlussbleche an benachbartem HEB Träger verschrauben. Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: IPE 600 Befestigung: 2x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 6019 weißgrün Anschlüsse: einseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit 2x M16 Löcher</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	1,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.07.06	<p>IPE 600 Fassadenträger, L=7,00m, RAL 6019 (weißgrün) IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 7,00m, mit 8x Löcher für M16 Schrauben für Stützenbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Befestigung an benachbarte IPE Träger über Rippen. Über Konsolen und Rippen an Fassade und über Anschlussbleche mit Stützen verschrauben. Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: IPE 600 Befestigung: 8x M16 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 6019 weißgrün Anschlüsse: 8x M16 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	1,000 St
----------	--	----------	-------	-------

03.07.07	<p>IPE 600 Fassadenträger, L=6,00m, 2x Ausklinkung, RAL 6019 (weißgrün) IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 6,00m, mit 4x Löcher für M16 Schrauben für Trägerbefestigung und ca.12x Löcher für M12 Schrauben für Lagerwinkelbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben. Beidseitige stirnseitige Ausklinkungen ober- und unterseitig des IPE Trägers für Befestigung an benachbarte IPE Träger über Rippen. Anschlussbleche, Konsolen und Rippen in gesonderter Position.</p> <p>Profil: IPE 600</p>			
----------	---	--	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Befestigung: 4x M16 10.9, ca.12x M12 4.6
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün
Anschlüsse: beidseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig
ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit je 2x M16 Löcher, ca. 12x M12 Löcher über
gesamte Länge für Lagerwinkelbefestigung (ca. alle 50cm)

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

1,000 St

03.07.08

MSH 150x150x6.3, Stütze, L=3,10m, RAL 6019 (weißgrün)

Stütze MSH 150x150x6.3 liefern und montieren. Jeweils unterseitig
über Anschlussbleche auf Winkelstützwand verankert und oberseitig
mit Stahlträger verschraubt.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: MSH 150x150x6.3mm, Länge ca.3,10m

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3, Im3 (erdberührte Bereiche)

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ankersystem: 2x Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)

Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)

Konusankerstange: FHB II-A L M16x125/30 A4 (oder gleichwertig)

Verankerungstiefe: 125mm

Verschraubung: 4x M16, 10.9 w=225

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

15,000 St

03.07.09

HEB200, L=6,50m

HEB200 Stahlträger liefern und mit IPE- und HEB Träger über
Anschlussbleche verschrauben. Mit 4x Löcher für M16 Schrauben.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Länge: 6,50m

Profil: HEB200

Befestigung: 8x M20 10.9, w=100

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Anschlüsse: 4x M16 Löcher für Winkelanschluss an UPE Träger

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

2,000 St

03.07.10

HEB200, L=6,20m

HEB200 Stahlträger liefern und mit IPE- und HEB Träger über Anschlussbleche verschrauben. Mit 4x Löcher für M16 Schrauben. Anschlussbleche in gesonderter Position.

Länge: 6,20m

Profil: HEB200

Befestigung: 8x M20 10.9, w=100

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Anschlüsse: 4x M16 Löcher für Winkelanschluss an UPE Träger

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-

-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

2,000 St

03.07.11

HEB200, L=6,05m

HEB200 Stahlträger liefern und mit IPE Trägern über Anschlussbleche verschrauben. Mit 4x Löcher für M16 Schrauben. Anschlussbleche in gesonderter Position.

Länge: 6,05m

Profil: HEB200

Befestigung: 8x M20 10.9, w=100

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Anschlüsse: 4x M16 Löcher für Winkelanschluss an UPE Träger

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-

-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

3,000 St

03.07.12

HEB260 L=6,35m

HEB260 Stahlträger mit 4x Löcher für M16 Schrauben für Stützenbefestigung, 2x Löcher für M12 Schrauben für Konsolenbefestigung herstellen, liefern und mit IPE Träger und über Konsole an Fassade und über Anschlussbleche mit Stützen verschrauben. Anschlussbleche und Konsole in gesonderter Position.

Länge: 6,35m

Profil: HEB260

Befestigung: 8x M20 10.9 w=100, 2x M12 4.6, 4x M24 10.9 w=130

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Anschlüsse: 8x M16 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung,
2x M12 Löcher stirnseitig Richtung Fassade für Konsole

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

1,000 St

03.07.13

UPE200 L=2,25m

UPE200 Stahlträger mit 4x Löcher für M16 Schrauben und
stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig des UPE Trägers
für Befestigung an benachbartem HEB Träger über Anschlusswinkel,
herstellen, liefern und montieren.
Anschlusswinkel in gesonderter Position.

Länge: 2,25m

Profil: UPE200

Befestigung: 8x M16 4.6

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Anschlüsse: beidseitig stirnseitige Ausklinkung ober- und unterseitig
ca. 11cm tief u. 4cm hoch mit je 2x M16 Löcher

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

6,000 St

03.07.14

Auflagerwinkel Trapezblech L100x100x10

Gleichschenkliges Winkelstahlprofil herstellen, liefern und an
IPE Stahlträger für späteres Auflager für das Trapezblech
montieren. Entsprechend den Längen der jeweiligen Positionen
anpassen bzw. ablängen.

Profil: 100x100x10mm

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Verschraubung: M12 10.9, e=50cm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

24,500 m

03.07.15

Stahlwinkel L100x100x10

Gleichschenkliges Winkelstahlprofil herstellen, liefern und am
Rand der L-Steine als Abschluss für später folgenden
Terrassenaufbau montieren/verdübeln.

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Profil: 100x100x10mm
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ausführungsplanung:
 -Detail Terrasse an WWD-

27,000 m

03.07.16

Trapezblech 100/275, t=0,88mm
 Trapezblech 100x275 mit Positivlage als Dreifachträger auf HEB Träger und den Lagerwinkeln der gesamten Dachkonstruktion für später folgende Dachbegrünung montieren.
 Im Bereich der Dachflächenfenster freilassen/aussparen.

Profil: M 100/275 oder ähnlich
Befestigung: nach Statik

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

105,000 m2

03.07.17

Blech Abhangdecke, RAL 6019 (weißgrün)
 Unterseitig die Dachkonstruktion mit einer Abhangdecke für den Außenbereich verkleiden. Mit 5mm dicken Blechkassetten bis UK Stahlträger ca. 20cm abgehängt. Einzelsegmente mit ca. max. Größen von 2,25x2,05m. Unterkonstruktion/Abhängung unterseitig an Trapezblech und Stahlträger befestigen. Verschiedene Größen sind zuzuschneiden und den Gegebenheiten anzupassen.

Abmessungen: Einzelsegmente bis ca. 2,25x2,05m, t=5mm
Anzahl: 24 Stück (verschiedene Größen)
Befestigung: nach Herstellerangabe
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Farbe: einseitig RAL 6019 weißgrün

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

95,000 m2

03.07.18

Stahlträgerblechabdeckung, Z 440mm, d=0,80mm, 1x gekantet, RAL 6019 (weißgrün)
 4 teilige Blechabdeckung aus Aluminium, Oberfläche profiliert, mit 90° gekanteten Winkelprofil als Rahmen für Stahlträgerabdeckung um das Dachflächenfenster herum.
 Montage erfolgt auf Stahlträger. Ecken auf Gehrung geschnitten.

Länge: ca. 2,25m pro Element (**Gesamtlänge ca. 9,00m**)
Profil: 90° mittig gekantet

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Zuschnittbreite: 440mm
Dicke: 0,80mm
Korrosivitätsklasse: C3
Farbton: RAL 6019 (weißgrün), pulverbeschichtet

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

3,000 St

03.07.19

Ankerkonsole m. therm. Trennung

2x Bleche als Ankerkonsole in T-Form miteinander verschweißen.
 Ein Blech mit 2x vertikalen Langlöchern 30mm für M12 Schrauben
 und das andere Blech mit 2x Löchern für M12 Schrauben.
 Fertig geschweißte Ankerkonsole mit Stahlträger verschraubt und
 in Fassade mit thermischer Trennung verankern.

Anschlussbleche: 200x120x15mm m. 2x Löcher für M12, 280x120x15mm m. 2x vertikalen
 Löchern l=30mm + M12 Schrauben

Lager/therm. Trennung: 200x120x10mm, 2x Löcher für M12

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Befestigung: 2x FAZ II Plus (**oder gleichwertig**) 12/80mm, Verankerungstiefe 100mm u.
 2x M12 4.6 Schrauben

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

6,000 St

03.07.20

Anschlussbleche 200/220/25 für HEB200

Anschlussbleche 200x220x25mm mit je 4x Löchern für M20 Schrauben
 an Stirnseiten der HEB200 Träger und über Rippen an IPE600 Trägern
 anschweißen. Rippen in gesonderter Position.

Anschlussbleche: 200x220x25mm je 4x Löcher für M20 Schrauben

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

24,000 St

03.07.21

Anschlussbleche 200/260/25 für HEB260

Anschlussblech 200x260x25mm mit 4x Löchern für M20 Schrauben
 an HEB260 Träger und über Rippen anschweißen.
 Rippen in gesonderter Position.

Anschlussbleche: 200x260x25mm je 4x Löcher für M20 Schrauben

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

8,000 St

03.07.22

Anschlussbleche 260/280/30 für HEB260

Anschlussbleche 260x280x30mm mit 4x Löchern für M24 Schrauben an Stirnseiten des HEB260 Träger und über Rippen an IPE600 Träger anschweißen. Rippen in gesonderter Position.

Anschlussbleche: 260x280x30mm je 4x Löcher für M24 Schrauben

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

2,000 St

03.07.23

Anschlussbleche 300/200/25 für Stützen oberseitig

Anschlussbleche 300x200x25mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben an oberseitige Stirnseite der Stütze anschweißen für späterer Stahlträgerverschraubung.

Anschlussblech: 300x200x25mm je 4x Löcher für M16 Schrauben

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-
-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

15,000 St

03.07.24

Anschlussbleche 300/200/20 für Stützen unterseitig

Anschlussbleche 300x200x20mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben an unterseitige Stirnseite der Stütze anschweißen für spätere Bodenverankerung.

Anschlussblech: 300x200x25mm je 4x Löcher für M16 Schrauben

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:

-Detail Dachrand Vordach Terrasse-

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

	-Detail Dachfenster Vordach Terrasse-	15,000 St	.....	.....
03.07.25	<p>Anschlusswinkel L150x75x9 für UPE200 Anschlusswinkel 150x75x9mm mit je 3x Löcher für M16 Schrauben herstellen, liefern und montieren.</p> <p>Anschlusswinkel: 150x75x9mm, 3x Löcher für M16 Schrauben Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	24,000 St	.....	.....
03.07.26	<p>Rippen t=15mm, ca.560x100mm Rippe aus Stahl mit 2x Löchern für M16 Schrauben an den Positionen der IPE-Trägerverbindungen, liefern, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 560x100mm t=15mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	7,000 St	.....	.....
03.07.27	<p>Rippen t=15mm, ca.200x100mm Rippe aus Stahl an den Positionen der Verbindungen zwischen HEB200 und den IPE600 Trägern, liefern, einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 200x100mm t=15mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Vordach-</p> <p>Ausführungsplanung: -Detail Dachrand Vordach Terrasse- -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-</p>	14,000 St	.....	.....
03.07.28	<p>Rippen t=10mm, ca.560x100mm, RAL 6019 (weißgrün) Rippe aus Stahl an der gegenüberliegenden Seite der Positionen der Verbindungen zwischen HEB200 und den IPE600 Trägern, liefern, einpassen und anschweißen.</p>			

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Abmessungen: ca.560x100mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

20,000 St

03.07.29

Rippen t=10mm, ca.230x100mm

Rippe aus Stahl an den Positionen der Verbindungen zwischen HEB200 und HEB260 und zwischen HEB260 und IPE600 Trägern, liefern, einpassen und anschweißen.

Abmessungen: ca. 230x100mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Vordach-

Ausführungsplanung:
 -Detail Dachrand Vordach Terrasse-
 -Detail Dachfenster Vordach Terrasse-

6,000 St

Summe 03.07 Überdachung Aussenterrasse

03.08 Wandelgang

03.08.01 **IPE 600 Längsträger, L=10,80m, RAL 6019 (weißgrün)**
 IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 10,80m, mit
 12x Löcher für M24 Schrauben für Stützenbefestigung, stirnseitig
 2x Löcher für M16 Schrauben für die Anschlussbleche der
 Trägerbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben.
 Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: IPE 600
Länge: 10,80m
Befestigung: 12x M24 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün
Anschlüsse: 12x M24 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung,
 2x M16 Löcher einseitige stirnseitige Verbindung zw. Trägern

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Wandelgang-

2,000 St

03.08.02 **IPE 600 Längsträger, L=11,00m, RAL 6019 (weißgrün)**
 IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 11,00m, mit
 16x Löcher für M20 Schrauben für Stützenbefestigung, stirnseitig
 4x Löcher für M16 Schrauben für die Anschlussbleche der
 Trägerbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben.
 Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: IPE 600
Länge: 11,00m
Befestigung: 16x M20 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün
Anschlüsse: 16x M20 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung,
 4x M16 Löcher beidseitig stirnseitige Verbindung zw. Trägern
 (2x Löcher je Seite)

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Wandelgang-

4,000 St

03.08.03 **IPE 600 Längsträger, L=13,00m, RAL 6019 (weißgrün)**
 IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 13,00m, mit
 8x Löcher für M20 Schrauben für Stützenbefestigung, stirnseitig
 4x Löcher für M16 Schrauben für die Anschlussbleche der
 Trägerbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben.
 Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: IPE 600
Länge: 13,00m
Befestigung: 8x M20 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün

Fortsetzung von vorheriger Seite

Anschlüsse: 8x M20 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung,
4x M16 Löcher beidseitig stirnseitige Verbindung zw. Trägern
(2x Löcher je Seite)

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

2,000 St

03.08.04

IPE 600 Längsträger, L=11,20m, RAL 6019 (weißgrün)
IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 11,20m, mit
16x Löcher für M20 Schrauben für Stützenbefestigung, stirnseitig
2x Löcher für M16 Schrauben für die Anschlussbleche der
Trägerbefestigung herstellen, liefern und montieren/verschrauben.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: IPE 600
Länge: 11,20m
Befestigung: 16x M20 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün
Anschlüsse: 16x M20 Löcher unterseitig für Stützenbefestigung,
2x M16 Löcher einseitige stirnseitige Verbindung zw. Trägern

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

2,000 St

03.08.05

IPE 600 Stirnseite, L=4,25m, RAL 6019 (weißgrün)
IPE 600 aus Formstahl nach Statik, Einzellänge ca. 4,25m, herstellen,
liefern und stirnseitig über Anschlussbleche mit IPE Längsträger verschrauben.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: IPE 600
Länge: 4,25m
Befestigung: 8x M16 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet
Korrosivitätsklasse: C3
Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

2,000 St

03.08.06

HEB160, L=4,20m
HEB160 herstellen, liefern und über Anschlussbleche mit den
zuvor beschriebenen IPE600 Trägern verschrauben.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Länge: 4,20m
Profil: HEB160
Befestigung: 8x M20 10.9
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

18,000 St

03.08.07

MSH 150x150x10, Stütze, L=3,20m, RAL 6019 (weißgrün)

Stütze MSH 150x150x10mm herstellen, liefern und montieren.
Jeweils unterseitig über Anschlussbleche auf Streifenfundament verankert und oberseitig mit Stahlträger verschraubt.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: MSH 150x150x10mm, Länge ca.3,20m

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3, Im3 (erdberührte Bereiche)

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ankersystem: Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)

Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)

Konusankerstange: 4x FHB II-A L M16x160/30 A4 (oder gleichwertig)

Verschraubung: 4x M24 10.9 für Trägerverbindung

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Wandelgang-

6,000 St

03.08.08

MSH 150x150x6.3, Stütze, L=3,20m, RAL 6019 (weißgrün)

Stütze MSH 150x150x6.3mm herstellen, liefern und montieren.
Jeweils unterseitig über Anschlussbleche auf Streifenfundament verankert und oberseitig mit Stahlträger verschraubt.
Anschlussbleche in gesonderter Position.

Profil: MSH 150x150x6.3mm, Länge ca.3,20m

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3, Im3 (erdberührte Bereiche)

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Ankersystem: Fischer Highbond-System FHB II (oder gleichwertig)

Injektionmörtel: FIS HB 360 S (oder gleichwertig)

Konusankerstange: 4x FHB II-A L M16x160/30 A4 (oder gleichwertig)

Verschraubung: 4x M20 10.9 für Trägerverbindung

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Wandelgang-

28,000 St

03.08.09

Überdachung Stahlplatte t=25mm, 8,00x2,18m (Mitte Wandelgang, weißgrün)

Stahlplatte als Vordach mit 12x Löchern für M12 Schrauben herstellen, liefern und mit IPE Trägern über Kopf verschrauben.

Abmessung: t=25mm, 8,00x2,18m

Befestigung: 12x M12 10.9

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet

Korrosivitätsklasse: C3

Farbe: RAL 6019 weißgrün

Anschlüsse: Über 12x M12 10.9 Schrauben jeweils mit den

IPE Trägern verschrauben

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

	Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-	4,000 St	.....	.....
03.08.10	<p>Überdachung Stahlplatte t=25mm, 6,30x1,40m (östliches Ende Wandelgang, weißgrün) Stahlplatte als Vordach mit 10x Löchern für M12 Schrauben herstellen, liefern und mit IPE Trägern über Kopf verschrauben.</p> <p>Abmessung: t=25mm, 6,30x1,40m Befestigung: 10x M12 10.9 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: RAL 6019 weißgrün Anschlüsse: Über 10x M12 10.9 Schrauben jeweils mit den IPE Trägern verschrauben</p>	2,000 St	.....	.....
03.08.11	<p>Stahlschriftzug Großer Sprudel Schriftzug "GROSSER SPRUDEL" als Einzelbuchstaben aus Flachstahl geschnitten und jeweils vorne auf die Stahlplatte der Überdachung geschweißt. Der gesamte Schriftzug mit seinen 14 Buchstaben zählt als 1 St.</p> <p>Abmessung Buchstaben: D=ca.2,0cm, Höhe ca.30,0 cm Schriftart: Arial (und nach Absprache mit Bauherrschaft) Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p>	2,000 St	.....	.....
03.08.12	<p>Auflagerwinkel Trapezblech L100x100x10 Gleichschenkliges Winkelstahlprofil herstellen, liefern und an stirnseitigem IPE Stahlträger für späteres Auflager für das Trapezblech montieren. Entsprechend den Längen der jeweiligen Positionen anpassen bzw. ablängen.</p> <p>Profil: 100x100x10mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Verschraubung: M12 10.9, e=50cm</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	8,500 m	.....	.....
03.08.13	<p>Trapezblech 100/275, t=0,88mm Trapezblech 100x275 mit Positivlage als Dreifachträger auf HEB Träger und den Lagerwinkeln der gesamten Dachkonstruktion für später folgende Dachbegrünung montieren.</p> <p>Profil: M 100/275 oder ähnlich Befestigung: nach Statik</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	242,000 m2	.....	.....

03.08.14	<p>Blech Abhangdecke, RAL 6019 (weißgrün) Unterseitig die Dachkonstruktion mit einer Abhangdecke für den Außenbereich verkleiden. Mit 5mm dicken Blechkassetten bis UK Stahlträger ca. 20cm abgehängt. Einzelsegmente mit Größen von ca. 2,80x1,05m. Unterkonstruktion/Abhängung unterseitig an Trapezblech und Stahlträger befestigen. Größen sind zuzuschneiden und den Gegebenheiten anzupassen.</p> <p>Abmessungen: Einzelsegmente ca. 2,80x1,05m, t=5mm Anzahl: 76 Stück Befestigung: nach Herstellerangabe Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt Korrosivitätsklasse: C3 Farbe: einseitig RAL 6019 weißgrün</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	230,000 m2
----------	--	------------	-------	-------

03.08.15	<p>Auflager Regiecontainer, Stahlblock 300x160x60mm Stahlblock mit den Maßen 300x160x60mm und 8x Löcher für M16 Schrauben herstellen, liefern und auf IPE600 Stahlträger mit 4x M16 Schrauben befestigen. Die restlichen 4x Löcher sind für eine spätere temporäre Verschraubung der HEA160 Träger gedacht, welche bei Bedarf für die temporäre Nutzung eines Regiecontainers als Auflager dienen sollen. HEA160 Träger in gesonderter Position.</p> <p>Abmessungen: 300x160x60mm Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Farbe: einseitig RAL 6019 weißgrün Befestigung: 8x M16 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	6,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.08.16	<p>HEA 160 Regiecontainer HEA 160 Stahlträger mit 8x Löcher für M16 Schrauben herstellen, liefern und nach Absprache mit der Bauleitung o. Bauherrschaft entsprechend für spätere Nutzung als Auflager des Regiecontainers einlagern.</p> <p>Länge: 4,70m Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt, pulverbeschichtet Farbe: RAL 6019 weißgrün Befestigung: 8x M16 10.9</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	3,000 St
----------	---	----------	-------	-------

03.08.17	<p>Rippen t=15mm, ca.560x100mm Rippen aus Stahl jeweils zwischen den Verbindungen der HEB Träger und den IPE Trägern einpassen und anschweißen.</p> <p>Abmessungen: ca. 560x100mm t=15mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p>			
----------	---	--	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Fortsetzung von vorheriger Seite

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

38,000 St

03.08.18

Rippen t=10mm, ca.560x100mm

Rippen aus Stahl jeweils zwischen den Verbindungen der HEB Träger und den IPE Trägern auf der gegenüberliegenden Seite einpassen und anschweißen.

Abmessungen: ca. 560x100mm t=10mm, Innenecken abgefast, angepasst an Kehle des IPE-Profiles

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

76,000 St

03.08.19

Anschlussbleche 300/200/25 Stützen Oben

Anschlussbleche 300/200/25mm mit je **4x Löchern für M20** Schrauben an oberseitige Stirnseite der Stütze anschweißen für späterer Stahlträgerverschraubung.

Anschlussbleche: 300x200x25mm je **4x Löcher für M20**

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

28,000 St

03.08.20

Anschlussbleche 300/200/25 Stützen Oben

Anschlussbleche 300/200/25mm mit je **4x Löchern für M24** Schrauben an oberseitige Stirnseite der Stütze anschweißen für späterer Stahlträgerverschraubung.

Anschlussbleche: 300x200x25mm je **4x Löcher für M24**

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

6,000 St

03.08.21

Anschlussbleche 300/200/20 Stützen Unten

Anschlussbleche 300/200/20mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben an unterseitige Stirnseite der Stütze anschweißen für spätere Bodenverankerung.

Anschlussbleche: 300x200x20mm je 4x Löcher für M16

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Ausführung siehe Statik:
-Positionsplan / Wandelgang-

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

		34,000 St	.....	.....
03.08.22	<p>Anschlussbleche 160/180/25 HEB160 Anschlussbleche 160/180/25mm mit je 4x Löchern für M20 Schrauben jeweils zwischen den Verbindungen der HEB Träger und den IPE Trägern anschweißen.</p> <p>Anschlussbleche: 160x180x25mm je 4x Löcher für M20 Schrauben Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	76,000 St	.....	.....
03.08.23	<p>Anschlussbleche 600/200/15 IPE 600 Anschlussbleche 600/200/15mm mit je 4x Löchern für M16 Schrauben an äusseren, stirnseitigen Träger anschweißen, für spätere Befestigung.</p> <p>Anschlussbleche: 600x200x15mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	8,000 St	.....	.....
03.08.24	<p>Bleche 72,5/90,4/12 HEB160 Anschlussblech aus Stahl 72,5/90,4/12mm zwischen den Verbindungen der HEB Träger, IPE Trägern und Rippen anschweißen.</p> <p>Anschlussbleche: 72,5x90,4x12mm Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	76,000 St	.....	.....
03.08.25	<p>Verbindungsbleche 350/150/10 IPE 600 Verbindungsbleche 350/150/10mm mit je 4x Löcher für M16 Schrauben für die Verbindungen zwischen 2 IPE Längsträger.</p> <p>Anschlussbleche: 350x150x10mm je 4x Löcher für M16 Stahlgüte: S 235 Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt</p> <p>Ausführung siehe Statik: -Positionsplan / Wandelgang-</p>	8,000 St	.....	.....
Summe 03.08 Wandelgang				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Summe 03 ERDGESCHOSS

.....

04 DACHGESCHOSS

04.01 Wartungsbereich Lüftungsanlage

04.01.01

Wartungssteg, Gitterrost

Wartungsstege als Gitterrostausführung mit R11 Rutschhemmung und Unterkonstruktion. Befestigung auf bestehende Unterkonstruktion der Lüftungsanlage mit erforderlichen Befestigungsmitteln und Kleineisenteilen.

Rutschhemmung: R11
Maschenweite: 30x10mm
Tragstab: 40x3mm
Material: Stahlgitterrost

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Stahlbauübersicht Einhausung-
 -Positionsplan / Stahlbau UK Lüftungsgeräte-

Ausführungsplanung:
 -Detail Einhausung Lüftung-
 -Detail Dachüberstiege-

64,000 m2

04.01.02

Geländer Wartungssteg

Aluminiumgeländer mit Handlauf, Zwischenholm und Pfosten für zuvor genannten Wartungssteg, herstellen, liefern und an UK der Lüftungsanlage mit benötigten Befestigungsmitteln und Kleineisenteile montieren. Pfosten sind am unteren Ende um 90° abgewinkelt zur Befestigung an UK Stahlträger der Lüftungsanlage.

Abmessung: H=1,10m, Holme D=6,3cm, Pfosten D=6,3cm, BRH=1,00m
Material: Aluminium

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Stahlbauübersicht Einhausung-
 -Positionsplan / Stahlbau UK Lüftungsgeräte-

Ausführungsplanung:
 -Detail Einhausung Lüftung-
 -Detail Dachüberstiege-

17,000 m

04.01.03

Handlauf ROW 60,3/3

Handlauf als Stahlrohr, der Einhausung folgend, herstellen, liefern und über Holmbefestigung und Anschlussbleche (in separater Position) an Stahlstützen anschrauben.

Abmessungen: ROW 60,3/3
Stahlgüte: S 235
Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt
Verschraubung: pro Anschlussblech 2x M8, 8.8

Ausführung siehe Statik:
 -Positionsplan / Stahlbauübersicht Einhausung-
 -Positionsplan / Stahlbau UK Lüftungsgeräte-

Ausführungsplanung:

Fortsetzung von vorheriger Seite

-Detail Einhausung Lüftung-
-Detail Dachüberstiege-

55,000 m

04.01.04

Anschlussbleche m. Holmbefestigung 80/40/8 Stahlplatte an Handlauf

Anschlussbleche 80/40/8mm mit je 2x Löchern für M8 Schrauben, herstellen liefern und mittig mit einer 18mm gekröpften Holmbefestigung verschweißen.

Anschlussbleche: 80x40x8mm je 2x Löcher für M8

Holmbefestigung: d=18mm, gekröpft

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Schweißnaht: a=3mm

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Stahlbauübersicht Einhausung-

-Positionsplan / Stahlbau UK Lüftungsgeräte-

Ausführungsplanung:

-Detail Einhausung Lüftung-

-Detail Dachüberstiege-

80,000 St

04.01.05

Fußleiste Geländer/Handläufe

Flachstahlfußleiste im unteren Bereich des Geländers und der Handläufe an Stahlstützen anschrauben.

Jeweils an Stahlstütze die Fußleiste stoßen.

Abmessung: H=100mm, D=8mm

Stahlgüte: S 235

Oberflächenbehandlung: Feuerverzinkt

Verschraubung: an jeder Stütze M8, 4.4

Ausführung siehe Statik:

-Positionsplan / Stahlbauübersicht Einhausung-

-Positionsplan / Stahlbau UK Lüftungsgeräte-

Ausführungsplanung:

-Detail Einhausung Lüftung-

-Detail Dachüberstiege-

45,000 m

04.01.06

Überstiegleiter

Überstiegleiter aus Aluminium mit 3 gelochten, rutschfesten Sprossen und 2 angeschweißten Laschen/Winkel herstellen, liefern und an Stahlunterkonstruktion der Lüftungsanlage montieren. Ohne Auflager auf Bestandsdecke. Holme der Leiter gehen oben in Bügelgriffe zum hochziehen über und machen unten eine 180° Biegung, um an die UK der Lüftungsanlage montiert werden zu können (Beispielbild siehe Pläne).

Rutschhemmung: R11

Abmessung: H=ca.2,00m, B=ca.1,00m

Sprossen: 3 St im Abstand von ca. 32cm ab OKFFB

Material: Aluminium

Ausführungsplanung:

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

-Detail Einhausung Lüftung-
-Detail Dachüberstiege-

4,000 St

Summe 04.01 Wartungsbereich Lüftungsanlage

Summe 04 DACHGESCHOSS

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
05	STUNDENLOHNARBEITEN			
05.01	Arbeitsstunden			
05.01.01	Meister-/Obermonteurstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 gesondert vergütet.	8,000 h	.....	.....
05.01.02	Monteurstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 gesondert vergütet.	16,000 h	.....	.....
05.01.03	Helferstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 gesondert vergütet.	16,000 h	.....	.....
05.01.04	Auszubildendenstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. 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 gesondert vergütet.	16,000 h	.....	.....
Summe 05.01 Arbeitsstunden				.....
Summe 05 STUNDENLOHNARBEITEN				.....

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Gefahrenanweisung	.....
01.03	Ausführungszeichnungen	.....
01.04	Hilfsmittel	.....
01.05	Treppengeländer/Handlauf Treppenhaus	.....
01	ALLGEMEIN	.....
02.01	Pumpensumpfabdeckung	.....
02.02	Handläufe Treppenabgänge	.....
02	UNTERGESCHOSS	.....
03.01	Unterstand/Einhausung Außenlager	.....
03.02	Außentreppe Süd	.....
03.03	Außentreppe West	.....
03.04	Vordach Süd	.....
03.05	Vordach West	.....
03.06	Handläufe Terrasse	.....
03.07	Überdachung Aussenterrasse	.....
03.08	Wandelgang	.....
03	ERDGESCHOSS	.....
04.01	Wartungsbereich Lüftungsanlage	.....
04	DACHGESCHOSS	.....
05.01	Arbeitsstunden	.....
05	STUNDENLOHNARBEITEN	.....

