

Inhaltsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	LV	Stahlbau	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		HSE (Health, Safety und Environment)	2
		Vorbemerkungen	3
		Lage der Baustelle	7
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten	8
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung	8
01.02	Bereich	Nachweisführung	9
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich	11
02.01	Bereich	Stahltreppe, Innenbereich	11
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich	22
03.01	Bereich	Treppenkonstruktion	22
03.02	Bereich	Brüstung mit Lochblech	26
03.03	Bereich	Steigleiter mit Rückenschutz	31
04	Titel	Stundenlohn, Sonstiges	33
04.01	Bereich	Dokumentation	33
04.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten	34
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	35

HSE (Health, Safety und Environment)

Unter HSE (Health, Safety und Environment) versteht der AG die Arbeitssicherheit und den Gesundheitsschutz, sowie den Umweltschutz und das Energiemanagement.

HSE-Mindestanforderungen für Partnerfirmen und Auftragnehmer, Baustellenordnung und der SiGePlan (welcher fortgeschrieben wird) des AG werden vom AN mit Angebotsabgabe akzeptiert und zum festen Vertragsbestandteil.

Vorbemerkungen

Maschinen

Alle zur Ausführung erforderlichen Baumaschinen, Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel (elektr. Betriebsmittel etc.) sind auf der Baustelle stets in ordnungsgemäß geprüftem Zustand zu betreiben.

Als verbindlich gelten die folgenden Gesetze, Verordnungen, Bestimmungen, Richtlinien, Normen und Empfehlungen, jeweils in der neuesten, gültigen Fassung:

ATV (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen)

Es gelten die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen der VOB Teil C in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Version.

Neben der DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art gelten insbesondere die Bestimmungen der Leistungsbereiche

DIN 18335 - Stahlbauarbeiten

DIN 18360 - Metallbauarbeiten

DIN 18364 - Korrosionsschutzarbeiten

DIN 18451 - Gerüstbauarbeiten

Zusätzlich gelten alle zum Zeitpunkt der Ausführung der Leistungen des Auftragnehmers geltenden, einschlägig anerkannten Regeln der Technik, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördliche Erlasse und Gesetze und sonstige EN- und DIN-Normen und technische Vorschriften neuester Fassung.

Soweit durch Einhaltung dieser Vorschriften etc. Kosten entstehen, sind diese in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Der AN hat sich über alle örtlichen Gegebenheiten, Bestimmungen und Vorschriften selbst zu informieren und diese für seine Berechnungen und Ausführungen heranzuziehen.

Allgemeine Darstellung der Bauaufgabe.
(Baubeschreibung nach VOB/A §7)

Auf dem Grundstück der Brainergy Park Energie GmbH im Brainergy Park in Jülich wird im Zuge der Erweiterung des Wärmenetzes eine Energiezentrale als Neubau in Holzbauweise errichtet.

Der Neubau unterteilt sich in eine Halle und in einen 3 geschossigen Baukörper. Im EG gibt es die Niederspannung mit Unterverteilung, Lager, Telekommunikation, Hauswirtschaftsraum mit Heizung, und dem Zugang zum Bürobereich im 1. und 2. Obergeschoss mit 14 Arbeitsplätzen, Besprechungsraum, Teeküche, Loggien und Sanitäreinrichtungen.

Im Rahmen der vorliegenden Ausschreibung sind folgende Leistungen zu erbringen:

- Herstellen, Liefern und Montieren von Stahlkonstruktionen im Innen- und Außenbereich, u.a.:
- Stahltreppen, Absturzeländer, Brüstung, Steigleiter

1. Technische Vorbemerkungen

1.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Interkommunalen Gewerbegebiet

"Brainergy

Park" in 52428 Jülich (Bebauungsplan Stadt Jülich Nr. A 28, TF 4.9).

Anschrift An der Deutschen Welle, 52428 Jülich

Vorbemerkungen

Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt über die L 241 "Merscher Höhe".

1.2 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten

Im Zuge der Innenausbauarbeiten werden auch Arbeiten zur technischen Gebäudeausrüstung stattfinden

1.3 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Die Zufahrt und Verkehrswege sind grundsätzlich frei zu lassen. Es darf nur außerhalb von Baustraßen an den gekennzeichneten Flächen gehalten oder geparkt werden.

1.4 Baustrom & Bauwasser

Baustromanschluss sowie Bauwasseranschluss befinden sich außerhalb des Gebäudes in unmittelbarer Nähe.

1.5 Lage und Ausmaß überlassener Flächen und Räume

Lagerflächen werden nach Abstimmung zur Verfügung gestellt. Die Zufahrten zu Baufeldern parallelaufender Bauarbeiten müssen zwingend frei gehalten werden.

1.6 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Der Baumbestand im Baufeldbereich ist zu schützen. Beschädigungen an Ast- und Wurzelwerk sind zwingend zu vermeiden.

1.7 Besondere Vorgaben für die Entsorgung

Für die Beseitigung von Abwasser und Abfall, Bauschutt, Abfall und Sonderabfall im Rahmen der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen gelten folgende Regelungen:

a) Vertragliche Festlegungen

Grundsätzlich gilt zunächst die Regelung über die Nebenleistungen gemäß DIN 18 299 (VOB/C) Ziffern 4.1.1 und 4.1.2.

Der AN verpflichtet sich, im Bedarfsfall der Entsorgung von schadstoffbelasteten Abfällen und Sonderabfällen die hierzu erforderliche Transportgenehmigung nach § 12 (AbfG) bei den zuständig Behörden einzuholen und dem Auftraggeber vorzulegen. Ausgebaute Stoffe sind soweit möglich der Wiederverwendung zuzuführen. Entsprechende Nachweise (Verwertungs-, Entsorgungsnachweise) sind vorzulegen.

b) Verpackungsmaterialien

Transport-, Um- und Verkaufspackungen sind gemäß §§ 4, 5 Abs. 3, 6 Abs. 2 der Verpackungsverordnung vom AN zu seinen Lasten zurückzunehmen und einer erneuten Verwendung zuzuführen. Zuwiderhandlungen stellen eine Ordnungswidrigkeit im Sinne des § 18, Abs. 1 Nr. 11 AbfG in Verbindung mit § 12 Verpackungsverordnung dar und werden entsprechend den Bestimmungen des Gesetzes über Ordnungswidrigkeiten geahndet. Etwaige Kosten sind in die Einheitspreise der Leistungspositionen einzurechnen.

1.8 Arbeitsschutz

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die zur Regelung des Arbeitsschutzes auf der Baustelle geltenden Gesetze, Verordnungen und das berufsgenossenschaftliche Vorschriftenwerk zu beachten.

Mit Bezug auf DGUV Vorschrift 38 "Bauarbeiten" wird vom Bauherrn eine Baustellenordnung aufgestellt. Die Baustellenordnung ist zwingend zu beachten und mit Beauftragung fester Vertragsbestandteil.

Vorbemerkungen

Die Baumaßnahme wird von einem durch den Bauherrn beauftragten Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator nach BaustellV begleitet.

1.9 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- u Gütenachweise.

Der Bauunternehmer hat eine Fachunternehmererklärung sowie eine Fachbauleitererklärung vorzulegen.

1.10 Abfall

Der bei der Baustelle entstehende Abfall geht ins Eigentum des Auftragnehmers über.

1.11 Aufmaß, Abnahme.

Das Aufmaß ist gemeinsam mit dem AG durchzuführen und in einer Messurkunde (im PDF-Format) festzuhalten.

Nach Fertigstellung der Anlage hat der AN die förmliche Abnahme beim AG schriftlich zu beantragen. Über die Abnahme der Anlage wird durch den AG, bzw. dessen Vertreter ein Protokoll angefertigt. Als Voraussetzung zur Abnahme sind die im nachfolgenden LV beschriebenen Dokumentationsunterlagen vollständig zu übergeben.

1.12 Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach vom AN zu erstellenden Aufmaßzeichnungen.

Die Form von Aufmaßzeichnungen und Tabellen ist vor Erstellung vom AN beim AG zu erfragen und mit diesem abzustimmen. Der Auftragnehmer führt das Aufmaßbuch; die Eintragungen sind vom Auftraggeber gegenzuzeichnen. Die Leistungen werden lt. gemeinsamem Aufmaß festgestellten Massen und den vertraglichen Einheitspreisen abgerechnet. Alle Mengenansätze sind durchlaufend zu nummerieren. Mengenermittlungen sind grundsätzlich kumuliert aufzustellen.

2. Zusätzliche technische Vorbemerkungen

2.1 Zwischenlagerung

Zwischenlagerung von Abbruchmaterial nur mit Gestellung eines geeigneten Materialcontainers. Stand-/Lagerflächen für Bodenmieten sind vorhanden und werden vom AG vor Ort zugewiesen.

2.2 Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und diese der Bauüberwachung wöchentlich zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen die Angaben enthalten, die für die Ausführung oder Abrechnung des Vertrages Bedeutung sein können, z. B. Wetter, Temperaturen, Zahl und Art auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs) bestimmte Arten der Ausführung einschließlich kürzerer Unterbrechungen der Arbeitszeit mit Angabe der Gründe, Unfälle, Behinderung und sonstige Vorkommnisse.

2.3 Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen von angrenzenden Bauteilen im Baufeld stehenden Bäumen und der eigenen Leistung sind, wenn im LV nicht anders beschrieben, Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Vorbemerkungen

2.4 Arbeits- und Schutzgerüste

Arbeits- und Schutzgerüste, die für die eigene Leistung notwendig sind, sind Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

2.5 Kalkulationshinweis

In Ergänzung zu VOB/C wird darauf hingewiesen, dass die Teilleistungen dieser Leistungsbeschreibung sich, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, auf die Lieferung und betriebsfertige Installation verstehen. Erwähnung des gemäß VOB/C zu erbringenden kompletten Leistungsumfangs je Position wird verzichtet.

2.6 Ansprechpartner

Vom AN ist sicherzustellen, dass ein deutschsprachiger, kompetenter Ansprechpartner bei der Durchführung der Leistung ständig vor Ort erreichbar ist.

2.7 Reinigung

Die Baustelle ist regelmäßig & insbesondere nach Abschluss der Arbeiten zu reinigen. Die umweltgerechte Entsorgung des anfallenden Reinigungsgutes obliegt dem AN.

2.8 Bauablauf und Rahmenterminplan

Der Bauablauf ist vor Baubeginn unter Einbeziehung des Bauherrn oder seines Vertreters abzustimmen. Die Arbeiten sind nach abgestimmtem Terminplan auszuführen, der vom AN 7 Tage nach Auftragserteilung zur Abstimmung und Freigabe vorzulegen ist.

2.9 Preisbildung

Alle für die vorstehend beschriebenen Leistungen entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen oder werden, soweit dort explizit ausgewiesen, nach Positionen des Leistungsverzeichnisses vergütet.

2.10 Materialbestellung

Vor Bestellung der Materialien sind die im LV angegebenen Mengen durch den AN anhand der Pläne sowie zusätzlicher örtlicher Erhebung zu prüfen. Die Vergütung nicht eingebauter Materialien ist ausgeschlossen.

3. Beigefügte Unterlagen

Ausführungspläne (Vorabzug für die Ausschreibung)

SiGePlan

Baustellenordnung

HSE Mindestanforderungen

Ende Vorbemerkungen

Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Interkommunalen Gewerbegebiet "Brainergy Park" in 52428 Jülich (Bebauungsplan Stadt Jülich Nr. A 28, TF 4.9). Anschrift An der Deutschen Welle, 52428 Jülich

Die Anfahrt zur Baustelle erfolgt über die L 241 "Merscher Höhe".

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

01 LV Stahlbau
 Titel Vorbereitende Arbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01 Titel Vorbereitende Arbeiten

01.01 Bereich Baustelleneinrichtung

01.01.10 Baustelleneinrichtung

Liefern, Vorhalten & Abtransport aller erforderlichen Baubehelfe, Gerätschaften sowie Gerüste, Hebezeuge o.ä. für die Erbringung aller mit dieser Ausschreibung ausgeschriebenen Gewerke inklusive Container für Abfallentsorgung, falls erforderlich.

Es ist nach Auftragserteilung zwingend in m2 anzugeben, wie viel Platzbedarf Lagerfläche im Außenbereich für die Lagerung von Materialien erforderlich ist.

1 Psch

GP

Summe Bereich 01.01

Baustelleneinrichtung, Netto:

	LV	Stahlbau			
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten			
01.02	Bereich	Nachweisführung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

01.02 Bereich Nachweisführung

01.02.10 Montageplanung, Statische Berechnungen/Nachweise

Aufstellen der objektbezogenen und prüffähigen statischen Berechnung sowie Montage- und Bauzustände für den gesamten Umfang der eigenen, nachstehend beschriebenen Vertragsleistung der Stahlbauarbeiten mit allen zugehörigen Einbauelementen, Verankerungen etc. entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassungen und Herstellerrichtlinien, auf Basis der vorhandenen Architekten-, Detailpläne, Modell und Festlegungen unter Berücksichtigung realer Bauabmessungen etc. in prüffähiger Form.

Die Bearbeitung umfasst:

- Stahltreppe im Innenbereich inkl. Geländer
- Stahltreppe im Außenbereich inkl. Geländer
- Brüstung mit Lochblech
- Steigleiter

Die Werk-/ Montageplanung umfasst die gesamte maßstäbliche Darstellung in Detail- und Ausführungszeichnungen mit Darstellung aller erforderlichen baulichen Vorleistungen, Bauteilanschlüsse, Verbindungsteile etc. auf Basis der vorhandenen Architektenpläne und Festlegungen unter Berücksichtigung realer Bauabmessungen.

Einschl. Aufstellen der statischen Berechnungen mit allen zugehörigen Einbauelementen, Verankerungen im Verankerungsgrund, Unterkonstruktion, Einbau-, Zubehörteile entspr. der bauaufsichtlichen Zulassungen und Herstellerrichtlinien.

Für die Stahlkonstruktionen gibt es eine statische Vorbemessung.

Einschl. aller erforderlichen Raster-, Verlege-, Montage-, Dübelsetzpläne und Ausführungszeichnungen mit Detaillierung der Bauteilanschlüsse, bauphysikalische Nachweise, Nachweise der Standsicherheit, Ermittlung und Dokumentation der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassungen.

Die geltenden Normen und Technischen Regeln sind zu berücksichtigen, außerdem die Richtlinien des DIBt zu beachten.

Bestandteil der anzubietenden Leistung ist ein vollständiges, eigenverantwortliches Aufmaß/ Verbindliche Vermessung der örtlichen Konstruktion als Höhenriss zur exakten Ermittlung der Auflagerhöhen, Achsfestlegungen und Toleranzabweichung des Rohbaus.

Wird bauseits gefordert, dass Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit den Architekten des AG zu vereinbaren.

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern. Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten			
01.02	Bereich	Nachweisführung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

Übertrag:

diese mit dem Architekten detailliert abzustimmen.

Alle Unterlagen sind vor der Fertigung und Ausführung rechtzeitig bei dem AG vorzulegen.
Die Übergabe erfolgt digital an den Architekten des AG als PDF-Dokumente per E-Mail.

Hinweis:
Sollten sich vom AN geplante Änderung/ Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen bei der Angebotserstellung ergeben bzw. erforderlich sein, ist das hier vom AN einzukalkulieren.

Kalkulation / Abrechnung:
Es ist Leistung des Bieters/ AN, auf Grundlage der beschriebenen Anforderungen alle daraus resultierenden Maßnahmen, Nachweise und Unterlagen in dem Angebotspreis zu berücksichtigen.

Der Preis ist als Pauschale anzubieten.

1 Psch

GP

Summe Bereich 01.02

Nachweisführung, Netto:

Summe Titel 01

Vorbereitende Arbeiten, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02 Titel Stahlbau im Innenbereich

02.01 Bereich Stahltreppe, Innenbereich

02.01.10 Stahlkonstruktion, S235, verzinkt, Stützen RRO140x60x8 mm

Stahlkonstruktion aus Normstahlprofilen liefern und fachgerecht im Innenbereich einbauen, einschl. Bohrungen, Anschluss- und Nebenarbeiten.

Siehe Plan: SL-TR-01

- Ausführung als Tragkonstruktion für nachfolgende Stahltreppe, im Bereich der Außenwand (Holzständerwand) angeordnet. Die Tragkonstruktion wird durch eine raumseitige Wandverkleidung als Vorsatzschale (Leistung Trockenbau) verkleidet.
- Fuß- und Kopfpunkt mit Anschlussplatten an nachfolgende Stahlträger bzw. am untersten Auflagerpunkt mit Stb.-Sohle befestigt (Vergussmörtel in gesonderter Position beschrieben).
- Alle Verbindungen sind geschraubt oder geschweißt herzustellen.
- Schweißnähte sind vor Korrosion zu schützen.
- provisorische Aussteifungen während des Montage- und Bauzustandes sind im Angebotspreis einzukalkulieren.
- Aufmaß vor Ort (vor Beginn der Fertigung).
- die angegebene Tonnage ist aus den Architektenplänen ermittelt.
- Werkstatt- und Montageplanung (in gesonderter Position beschrieben).
- Ausführung gem. Statik AN (in gesonderter Position beschrieben).
- Einschl. aller erforderlichen Montagehilfen (Gerüste, Montagebühne) nach Wahl AN.

Untergrund: Stb.- Sohle
Bauteil: Stützen (senkrecht)
Material: S 235
Oberfläche: feuerverzinkt
Korrosionsschutzklasse: C1
Statik Pos. Nr.: T6
Profilart: Rechteckrohr, RRO 140x60x8 mm
Anzahl und Einzellänge: 4 Stück, 112, 171, 176 cm
Montagehöhe: bis ca. +6,50 m über OKR im EG

122 kg EP..... GP

02.01.20 Stahlkonstruktion, S235, verzinkt, Träger RRO140x60x8 mm

Stahlkonstruktion aus Normstahlprofilen wie zuvor beschrieben, jedoch für Träger.

- Seitlich mit Kopfplatten an Stb.- Wand bzw. im Bereich der Regelgeschosse (im 1. und 2.OG) an Deckenstirn aus Brettschichtholz befestigt.
- mit vorstehenden Stahlstützen befestigt.

Bauteil: Träger (waagerecht)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich
02.01	Bereich	Stahlterapie, Innenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Untergrund: Stb.- Wand bzw. Decke aus Brettschichtholz

Anzahl und Einzellänge:

- 2 Stück, 60 cm

- 2 Stück, 500 cm

240 kg EP..... GP

02.01.30 Stahlkonstruktion, S235, verzinkt, Kleinteile

Stahlkonstruktion aus Normstahlprofilen wie vorstehend beschrieben, jedoch für Kleinteile wie z.B. Kopf-/ Fußplatten, Verbund-/ Futterbleche, Verankerungen, Randwinkel, Aufdopplungen, Befestigungsmaterialien, Verbindungsmittel.

36 kg EP..... GP

02.01.40 Gewinkelte L-Treppe mit Podest, h= 3,22 m, Stahl, verzinkt, 18 Stg., Fliesenbelag, EG-1.OG

Einbauort: Eingang, EG-1.OG

Treppenanlage mit Podest aus Stahl im Innenbereich herstellen, liefern und einbauen, einschl. Oberbelag und aller Anschluss- und Nebenarbeiten, wie folgt:

Siehe Plan: SL-TR-01

Treppenkonstruktion als Zweiholmtreppe, zweiläufig, als gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest. Podest mit höhengleicher An- und Austrittstufe (OK Podestbelag = OK Austritt), Trittstufentiefe der Austrittstufe 26 cm gem. Detailplanung des Architekten.

Die Treppe überbrückt einen Höhenunterschied von +3,22 m, Antritt auf der Ebene im EG (+0,00 m OKF), Zwischenpodest auf Ebene +1,80 m OKF und Austritt auf Ebene im 1.OG (+3,22 m OKF).

Verankerung grundsätzlich mit Anschlusskonstruktion gem. statischer Vordimensionierung bzw. Statik AN.

Stahlhölme der Treppenläufe und Podestfläche in Rechteckrohren, RRO 160/80/4 mm gem. Statik Pos. Nr. T3/ T4/ T5, die Einzellänge beträgt ca. 217 und 319 cm je Lauf, am Kopf- und Fußpunkt abgewinkelt, im Podestbereich weiterlaufend, mit Wechsel bzw. Verstärkung gem. Erfordernis, Anschlussbleche BL 100/70/6 mm.

Verankerung unten (im EG) mit Anschweißblechen B 133/600/6 mm und B 100/600/6 mm und Stahlwinkeln L 150/100/6 mm, auf der Stb.-Sohle montiert.

Verankerung oben (im 1.OG) mit einer T-förmig ausgebildeten Flachstahlkonstruktion und Zwischenstegen als Verstärkung. Deckenanschlusskonstruktion mit Anschlussblechen, BL 100/70/10 mm, an die Treppenholme befestigen. Die Anschlusskonstruktion wird auf der Rohdecke montiert und seitlich zur Deckenstirn ist ein Abschluss als Wange herzustellen, Wangenhöhe = Deckenhöhe (UKF

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich	Stahlterasse, Innenbereich			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag:

bis OKF). Abmessung: l= 1.200 mm, b= 470 mm, t= 310 mm, d= 10 mm. Insg. 4 Stk. Verstärkungsstege, l/b/d= je 250/50/10 mm. Verankerung der Holme im Zwischenpodest an vorstehend beschriebene Stahlkonstruktion (Pos. Stahlkonstruktion, Träger, RRO 140/60 mm) mittels Winkel L 150/75/8 mm, l= 600 mm und Anschlussblechen BL 67/100/6 mm.

Die Tragkonstruktion der Podestfläche und der Treppenstufen ist als Stahlblech auszubilden, t= 4 mm gem. Statik Pos. Nr. T0, Tritt- und Setzstufen entsprechend im Steigungsverhältnis als L-Winkel gekantet, L170/260/4 mm. Für das Einsetzen und fixieren des Fliesenbelags sind die Ränder mit Flachstahl einzufassen. Im Bereich der Trittstufen reichen je Stufe 2x Winkel und im Podestbereich ist zum Luftraum / Treppenaue ein Randblech in Podestlänge, auf zwei Seitenflächen, für die Fixierung der Fliesenplatten anzubringen. Die Randaufkantungen sind auf die Stahlbleche aufzuschweißen. Unterbau mit dreiecksförmigen Stufenkeilen, t= 6 mm, auf Stufensteigung angepasst und auf Treppenholme aufgeschweißt.

Nach der Installation der Stahlkonstruktion von Stufen und Podest sind alle Bodenflächen der v.g. eingefassten Stahlbleche mit Fliesenbelag zu belegen. Die Verlegung erfolgt gem. der Einbauhinweise des Herstellers. Als Unterbau ist eine geeignete Bautenschutzmatte einzulegen. Fliesenplatten gegen verschieben und abheben gesichert. Anschlüsse umlaufend zur Randaufkantung bzw. Stufenkante fachgerecht ausgebildet, ohne Schmutzfugen o.ä.. Fliesenplatten der Stufen mit entsprechenden Treppenfliesen und rutschhemmender Vorderkantenabdeckung. Oberbelag aus Feinsteinzeugfliesen, Plattenstärke = 9 mm, Gruppe Bla, unglasiert, auf der Podestfläche im Nennmaß 30/60 mm und die Tritt- und Setzstufen in Länge und Tiefe bzw. Breite der Stufe, Belastungsgruppe 2, Oberfläche eben, Farbton in betongrau bzw. gem. Bemusterung/ Wahl AG, Verlegesart im Podest in Kreuzfuge bzw. gem. Angabe AG. Farbton, Oberfläche und Verlegung passend zu den angrenzenden bauseitigen Bodenfliesen in den Regelgeschossen. Die Aufbauhöhe ist als bündiger Bodenübergang herzustellen und auf die OKF der Geschossdecken anzupassen (OKF Treppenfliese = OKF Geschossfliese).

Die Geländerkonstruktion ist in den nachfolgenden Positionen beschrieben.

Die gesamte Treppenkonstruktionen und Anzahl der notwendigen Befestigungspunkte mit zugelassenen Befestigungsmitteln gem. stat. Erfordernis.

Alle Schweißnähte sind sauber glatt zu schleifen bzw. gleichmäßiges Schraubenbild. Schweißnähte mit 4 mm.

Inkl. Kopf-/ Fußplatten, Zubehöreile, Befestigungsmittel (nichtrostend), erforderlicher An-/ Abschlüsse, aller Richtungswechsel (durchlaufend), Eckausbildungen mit sauberem Gehrungsschnitt, Ausklinkungen, Toleranzausgleich, Bohrungen, provisorischer Aussteifungen während des Montage- und Bauzustandes, Auf-/ Unterteilung der für den Transport und die Montage notwendigen Einzelelemente, Transport-/ Montagezubehör (z.B. Hebezeugen, provis. Haltekonstruktionen etc.), örtliches Zusammenführen/ -schweißen der Elemente, Gerüst/

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Stahlbau			
02.01	Titel Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich Stahltreppe, Innenbereich			

Übertrag:

Hebezeug o.ä.

Die Bestimmungen der UVV, ASR und LBO sind zu berücksichtigen.

Einschl. Abstimmung der Ausführung, Vorlage von Handmustern, Aufmaß vor Ort und vor Beginn der Fertigung.

Konstruktion/ Dimensionierung gem. Statik AN (in gesonderter Pos. "Montageplanung, Statische Berechnungen/Nachweise" einzukalkulieren). Eine Vordimensionierung hat stattgefunden.

Untergrund (unten): Stb.- Sohle (im EG)
Untergrund (seitlich): Deckenstirn aus Brettschichtholz (im 1.OG)

Fußbodenaufbau (EG): 150 mm
Fußbodenaufbau (1.OG): 170 mm

Gesamthöhe: +3,37 m (OKR bis OKF)

Zwischenpodest b/t: ca. 120 / 129 cm (bis Außenkante Geländer, zzgl. An-/Austrittstufen)

Material: S 235
Oberfläche: feuerverzinkt
Korrosionsschutzklasse: C1
Rutschfestigkeit: R10
Treppenart: zweiläufig gewinkelte Treppe mit Zwischenpodest
Bauart: Zweiholmtreppe
Anzahl Steigungen: insg. 18 Stufen (je Lauf 10+8 Stk.)
Steigungsverhältnis: 17,8 / 26 cm
Stufentiefe: 26 cm (= Stufen Auftritt)
Stufen Unterschnitt: ohne
Nutzbare Treppenlaufbreite: 120 cm (bis Innenkante Geländer)

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montage- und Einbringarbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.

Aufmaß und Abrechnung 1 St. = 1 St. als komplette Konstruktion inkl. aller Stufen, Podestfläche für ein Geschoss

1 St EP..... GP

02.01.50 Gewinkelte L-Treppe mit Podest, h= 3,20 m, Stahl, verzinkt, 18 Stg., Fliesenbelag, 1.-2.OG

Einbauort: Flur, 1. bis 2.OG

Treppenanlage mit Podest aus Stahl und Oberbelag im Innenbereich herstellen, liefern und einbauen wie zuvor beschrieben, jedoch

Die Treppe überbrückt einen Höhenunterschied von +3,20 m, Antritt auf der Ebene im 1.OG (+3,22 m OKF), Zwischenpodest auf Ebene +5,00 m OKF und Austritt auf Ebene im 2.OG (+6,42 m OKF).

Verankerung unten (im 1.OG) und Verankerung oben (im 2.OG) mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Stahlbau			
02.01	Titel Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich Stahltreppe, Innenbereich			

Übertrag:

der zuvor beschriebenen T-förmig ausgebildeten
Flachstahlkonstruktion.
Verankerung der Holme im Zwischenpodest wie zuvor beschrieben.

Untergrund: Decke aus Brettschichtholz
Fußbodenaufbau: 170 mm (im 1. + 2.OG)

1 St EP..... GP

02.01.60 Verguss am Fußpunkt der Stahlstütze, 260/90/20 mm

Verguss mit schwindfreien und druckfesten Vergussmörtel C40/50 o.Ä.
liefern und am Fußpunkt der vorstehend beschriebenen Stahlstütze
bzw. im Anschlussbereich zur Fußplattenbefestigung herstellen/
einbauen.

Untergrund: Stb.- Sohle und Außenwand (Holzständerwerk)
Abmessung l/b/h: ca. 260 / 90 / 20 mm

1 St EP..... GP

02.01.70 Verguss am Fußpunkt der Stahltreppe, 600/283/15 mm

Verguss mit schwindfreien und druckfesten Vergussmörtel C40/50 o.Ä.
wie zuvor beschrieben, jedoch am Fußpunkt der vorstehend
beschriebenen Zweiholm- Stahltreppe.

Untergrund: Stb.- Sohle
Abmessung l/b/h: ca. 600 / 283 / 15 mm

1 St EP..... GP

02.01.80 Geländer, Zwischenpodest, Stahl, verzinkt, h= 100 cm

Einbauort: v.g. Stahltreppe, am Zwischenpodest

Absturzsicherung zum Treppenauge, an freien Deckenkanten im
Innenbereich herstellen, liefern und im Innenbereich montieren,
einschl. aller Anschluss- und Nebenarbeiten, wie folgt:

Siehe Plan: EJD-ARC-LP5-DT-TI-530

Das Geländer besteht aus:

- Unter-/ Obergurt und Pfosten, Flachstahl, 60/12 mm
- Füllung, Edelstahl- Seilnetz, d= 1,5 mm, MW 30 mm
- Handlauf, Edelstahl- Rundrohr, D= 42 mm

Pfosten gem. Statik Pos. Nr. T2 unten im gleichmäßigen Abstand auf
das Stahlblech der Podestfläche mittels Kopfplatten verschraubt,
Untergurt mit 50 mm Abstand zum Bodenbelag anordnen. Abmessung
der Kopfplatten gem. Erfordernis.

Geländer (ohne Unterbrechung) durchlaufend.
Ober-/ Untergurt im Podestbereich horizontal verlaufend.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich	Stahlterasse, Innenbereich			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

Übertrag:

Befestigung der Geländerfüllung am Geländer mit systemkompatiblen Klemmen, Farbton Klemmen und Seilnetz ist zu bemustern.

Handlauf punktuell mit Distanzstäben, l= 50 mm, auf Obergurt aufgesetzt/ verschweißt, OK Handlauf = 1,0 m über OKF.
Handlauf durchlaufend ohne Versatz, miteinander ohne Unterbrechungen verbunden, Ecken auf Gehrung, Rohrende mit Endkappe geschlossen. Anzahl der Halterungen gem. Erfordernis, im gleichmäßigen Abstand.

Die gesamte Geländerkonstruktionen und Anzahl der notwendigen Befestigungspunkte mit zugelassenen Befestigungsmitteln gem. stat. Erfordernis.

Alle Schweißnähte sind sauber glatt zu schleifen bzw. gleichmäßiges Schraubenbild.

Einschl. aller Richtungswechsel, Eckausbildungen, An-/ Abschlüsse, Zubehörteile, Klemmen o.ä. für die Seilnetzbefestigung, aller Kleinteile, Zuschnitte, Verbindungen, Bohrungen, Befestigungsmittel (nichtrostend).

Einschl. Aufmaß vor Ort (vor Beginn der Fertigung), Abstimmung der Ausführung, Vorlage von Handmustern, Ausgleich von Maßtoleranzen, Auf-/ Unterteilung der für den Transport und die Montage notwendigen Einzelelemente, Transport-/ Montagezubehör (z.B. Hebezangen, provis. Haltekonstruktionen etc.), örtliches Zusammenführen/-schweißen der Elemente, Gerüst/ Hebezeug o.ä., provisorischer Aussteifungen während des Bauzustandes etc.

Die Bestimmungen der UVV, ASR und LBO sind zu berücksichtigen.

Konstruktion/ Dimensionierung gem. Statik AN (in gesonderter Pos. "Montageplanung, Statische Berechnungen/Nachweise" einzukalkulieren). Eine Vordimensionierung hat stattgefunden.

Untergrund: Stahlblech

Material: S235
Oberfläche: feuerverzinkt
Korrosionsschutzklasse: C1

Anzahl und Einzellänge: 2 Stück, je 120 cm
Einbauhöhe: +1,00 m (ab OKF bis OK Handlauf)

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montagearbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.

2 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel			
02.01	Bereich			

Übertrag:

02.01.90 Geländer, Treppenlauf, Stahl, verzinkt, h= 100 cm

Einbauort: v.g. Stahltreppe, am Treppenlauf

Absturzsicherung zum Treppenauge, an freien Deckenkanten im Innenbereich herstellen, liefern und im Innenbereich montieren wie zuvor beschrieben, jedoch

Ober- und Unterkante parallel mitlaufend/ konturbegleitend, angepasst an jeweiligen Verlauf der Treppenläufe (schräg), Steigungsverhältnis 17,8 / 26 cm.

Inkl. aller Anschlüsse. Treppengeländer im Übergangsbereich zum Absturzeländer im Bereich der Geschossdecken und Podestflächen (schräg zu waagrecht) verbunden/ weitergeführt (nicht unterbrochen).

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge (unabhängig der Aufteilung)

15 m EP..... GP

02.01.100 Geländer mit Wange, Geschossdecke, Stahl, verzinkt, h= 100 cm

Einbauort: Geschossdecke, 1. und 2.OG

Absturzsicherung zum Treppenauge, an freien Deckenkanten im Innenbereich herstellen, liefern und im Innenbereich montieren wie vorstehend beschrieben, jedoch

Ausführung Handlauf als Flachstahl, 60/12 mm (anstatt Edelstahl-Rundrohr, D= 42 mm). OK Handlauf = 1,0 m über OKF.

Verankerung unten mit einer T-förmig ausgebildeten Flachstahlkonstruktion. Die Anschlusskonstruktion als T-Stück wird auf der Rohdecke montiert und seitlich zur Deckenstirn ist ein Abschluss als Wange herzustellen, Wangenhöhe = Deckenhöhe (UKF bis OKF), h= 470 mm, t= 310 mm, d= 10 mm. Pfosten seitlich an Wange befestigt. Die Pfostenlänge beträgt 147 cm, UK bündig mit Stahlwange. Zur aufgehenden Wandfläche ist eine gleichmäßige Fuge von ca. 20 mm bzw. gem. Angabe Planung herzustellen.

Untergrund: Brettschichtholzdecke (20 cm) mit Bodenaufbau Fußbodenaufbau: 170 mm

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge (unabhängig der Aufteilung)

12 m EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel			
02.01	Bereich			

Übertrag:

02.01.110 Geländer mit Wange, Dachaustritt, Stahl, verzinkt, h= 100 cm

Einbauort: Austritt auf Dachfläche, 2.OG

Absturzsicherung zum Treppenauge, an freien Deckenkanten im Innenbereich herstellen, liefern und im Innenbereich montieren wie vorstehend beschrieben, jedoch

Im Bereich der bauseitigen Treppe (Leistung Trockenbau o.ä.) als Austritt auf die Dachfläche. Treppe mit 2 Stg., h= ca. 40 cm.

Ausführung Handlauf als Flachstahl, 60/12 mm (anstatt Edelstahl-Rundrohr, D= 42 mm). OK Handlauf = 1,00 m über OKF .

Verankerung unten mit einer T-förmig ausgebildeten Flachstahlkonstruktion. Die Anschlusskonstruktion als T-Stück wird auf der Rohdecke montiert und seitlich zur Deckenstirn ist ein Abschluss als Wange herzustellen, Wangenhöhe = Deckenhöhe (UKF bis OKF), h= 470 mm, t= 310 mm, d= 10 mm. Pfosten seitlich an Wange befestigt. Die Pfostenlänge beträgt 187 cm, UK bündig mit Stahlwange. Zur aufgehenden Wandfläche ist eine gleichmäßige Fuge von ca. 20 mm bzw. gem. Angabe Planung herzustellen.

Untergrund: Brettschichtholzdecke (20 cm) mit Bodenaufbau + Treppe Fußbodenaufbau: 170 mm (zzgl. Treppe als Dachaustritt, ca. 400 mm)

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge (unabhängig der Aufteilung)

1 m EP..... GP

02.01.120 Endstück, freie Enden geschlossen mit Endkappe flach, Handlauf

Einbauort: Treppenhaus bzw. Flur, EG-2.OG

Handlaufabschluss gerade/ Rohrenden geschlossen mit Edelstahl Abdeckung/ flach Kappe, für den zuvor beschriebenen runden Handlauf am Geländer herstellen.

8 St EP..... GP

02.01.130 Übergang waagerecht/schräg, Handlauf

Einbauort: Podeste, Treppenhaus bzw. Flur, EG-2.OG

Übergänge (Knick) der vorbeschriebenen Handläufe (am Geländer) von schräg zu waagerecht bzw. waagerecht zu schräg (Zwischenpodest/ Treppenlauf), konturbegleitend, angepasst an den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Stahlbau			
02.01	Titel Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich Stahltreppe, Innenbereich			
Übertrag:				
	Verlauf der Treppenläufe (schräg) bzw. der Podestebene (waagrecht) Steigungsverhältnis 17,8 / 26 cm.			
	Übergänge/ Knicke mit sauberem Gehrungsschnitt, in Neigungswinkeln der geplanten Steigungsmaße.			
		2 St	EP.....	GP
02.01.140	Übergang schräg/schräg, Handlauf			
	Einstbauort: Podeste, Treppenhaus bzw. Flur, EG-2.OG			
	Übergänge (Knick) der vorbeschriebenen Handläufe (am Geländer) wie zuvor beschrieben, jedoch schräg zu schräg (Treppenlauf/ Treppenlauf).			
		2 St	EP.....	GP
02.01.150	Minderkosten/ Stahlkonstruktion RRO, grundiert (statt verzinkt)			
	Alle Stahlteile der vorstehend beschriebenen Stahlkonstruktion in grundierter Oberfläche für malerseitigen Anstrich als Minderkosten, anstatt der feuerverzinkten Oberfläche.			
	Werkseitig grundiert, inkl. Untergrundvorbereitung, evtl. erforderlicher Nacharbeiten der werkseitigen Grundierung zum Erhalt einer vollgrundierten Oberfläche, für malerseitigen Anstrich geeignet.			
	Bauteil: Stützen, Träger, Kleinteile (Pos. 10, 20, 30) Profilart: Rechteckrohr, RRO 140x60x8 mm			
		398 kg	EP.....	GP
02.01.160	Minderkosten/ L-Treppe mit Podest, grundiert (statt verzinkt)			
	Alle Stahlteile in grundierter Oberfläche für malerseitigen Anstrich als Minderkosten, anstatt der feuerverzinkten Oberfläche wie zuvor beschrieben, jedoch			
	Bauteil: Gewinkelte L-Treppe mit Podest (Pos. 40, 50)			
	Aufmaß und Abrechnung 1 St. = 1 St. als komplette Konstruktion inkl. aller Stufen, Podestfläche für ein Geschoss			
		2 St	EP.....	GP
02.01.170	Minderkosten/ Geländer, grundiert (statt verzinkt), h= 100 cm			
	Alle Stahlteile in grundierter Oberfläche für malerseitigen Anstrich als Minderkosten, anstatt der feuerverzinkten Oberfläche wie vorstehend beschrieben, jedoch			
	Bauteil: Geländer (Pos. 80, 90) Geländerhöhe: 100 cm (OKF bis OK Handlauf)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Stahlbau			
02.01	Titel Stahlbau im Innenbereich			
02.01	Bereich Stahltreppe, Innenbereich			

Übertrag:

Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt und Pfosten aus Flachstahl 60/12 mm, inkl. aller Kleinteile, Handlaufhalterungen.

Handlauf aus Edelstahl.

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

17 m EP..... GP

02.01.180 Minderkosten/ Geländer mit Wange, grundiert (statt verzinkt), h= 100 cm

Alle Stahlteile in grundierter Oberfläche für malerseitigen Anstrich als Minderkosten, anstatt der feuerverzinkten Oberfläche wie vorstehend beschrieben, jedoch

Bauteil: Geländer mit Wange (Pos. 100, Geschossdecke)
Geländerhöhe: 100 cm (OKF bis OK Handlauf)

Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt, Handlauf und Pfosten aus Flachstahl 60/12 mm, inkl. aller Kleinteile, Handlaufhalterungen und Wange, h= 470 mm. Pfostenlänge = 147 cm.

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

12 m EP..... GP

02.01.190 Minderkosten/ Geländer mit Wange, grundiert (statt verzinkt), h= 100 cm

Alle Stahlteile in grundierter Oberfläche für malerseitigen Anstrich als Minderkosten, anstatt der feuerverzinkten Oberfläche wie vorstehend beschrieben, jedoch

Bauteil: Geländer mit Wange (Pos. 110, Dachaustritt)
Geländerhöhe: 100 cm (OKF bis OK Handlauf)

Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt, Handlauf und Pfosten aus Flachstahl 60/12 mm, inkl. aller Kleinteile, Handlaufhalterungen und Wange, h= 470 mm. Pfostenlänge = 187 cm.

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

1 m EP..... GP

Summe Bereich 02.01

Stahltreppe, Innenbereich, Netto:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Titel 02

Stahlbau im Innenbereich, Netto:	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
Gesamtsumme, Brutto:	.....

03	LV Titel	Stahlbau Stahlbau im Außenbereich
----	-------------	--------------------------------------

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03 Titel Stahlbau im Außenbereich

03.01 Bereich Treppenkonstruktion

03.01.10 Fluchttreppe, Stahl, verzinkt, 3-läufig, 31 Stg., 3x Podeste

Einbauort: Außentreppe, Ansicht Ost

Treppenanlage als Rettungsweg mit Podesten aus Stahl inkl. Geländer im Außenbereich herstellen, liefern und einbauen, einschl. aller Anschluss- und Nebenarbeiten, wie folgt:

Siehe Pläne:

EJD-ARC-LP5-DT-TA-531

EJD-ARC-LP5-DT-ÜT-604

Dreiläufige Treppenkonstruktion mit 1x Zwischenpodest und 2x Austrittspodesten im Bereich der Regelgeschosse angeordnet und dient als Rettungsweg aus dem 1. und 2. Obergeschoss. Podeste mit höhengleicher An-/ Austrittstufe (OK Podestbelag = OK Austritt), Trittstufentiefe der An-/ Austrittstufen beträgt 26 cm gem. Detailplanung des Architekten.

Die Treppe überbrückt einen Höhenunterschied von +6,42 m (von +0,00 m OKGel. bis +6,42 m im 2.OG).

Der Antritt auf OK Gelände (+0,00 m) erfolgt über eine bauseitige Podestkonstruktion mit 3 Stufen (Leistung AN Außenanlage). Der Antritt der hier beschriebenen Treppenkonstruktion liegt bei +0,773 m, Austritt auf der Etage im 1.Obergeschoss (+3,22 m), das Zwischenpodest liegt bei +4,726 m und Austritt auf der Etage im 2.Obergeschoss (+6,42 m).

Untere Verankerung der Stützen und Treppenantritt mit Fußplatten, 250/250/15 mm, zum Aufschrauben auf bauseitige Streifenfundamente (Leistung Rohbau). OK Fundament -0,25 m unter OK Gelände. Die Wangenprofile der Treppe sind 1.023 mm senkrecht zur Verankerung weiterzuführen.

Seitliche Verankerung der Stützen als Kippsicherung je Geschossetage, insgesamt 6 Stück, bestehend aus Kopfplatte 360/250/12 mm, Flachstahl 200/12 mm und geeignete Verankerung. Die Befestigung erfolgt an Decken aus Brettschichtholz und z.T. aus Stahlbeton, Abstand VK Rohbau bis VK Vorhangfassade beträgt ca. 210-265 mm und Abstand VK Rohbau bis VK Stahlstütze beträgt 380 mm. Schweißnähte 6 mm umlaufend verschweißen. Siehe Statik Pos. Nr. T16. Zwischen Vorhangfassade und Stahlstütze ist eine gleichbleibende Fuge von 115 mm (EG) bzw. 170 mm (1.-2.OG) einzuhalten.

Die Tragkonstruktion besteht aus 7x Stützen mit HEA 140 Profilen, l= je 667 cm, gem. Statik Pos. Nr. T13. 3x Zwischenträger aus HEB 120 Profilen, l= je 280 cm, gem. Statik Pos. Nr. T6, T8. Randträger der Podeste und Treppenwangen aus U 220 Profilen, als Rahmen verschweißt, Ecken auf Gehrung, gem. Statik Pos. Nr. T3, T4, T5, T7, T9, T10, T11, T12. Treppenwangen aus U220 Profilen, am Kopf- und Fußpunkt abgewinkelt, im Podestbereich weiterlaufend. Die Gitteroste werden auf die v.g. Zwischenträgerprofile (HEB 120)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel			
03.01	Bereich			

LV Stahlbau

Stahlbau im Außenbereich

Treppenkonstruktion

Übertrag:

aufgelagert und sind mit geeigneter Haltekonstruktion seitlich bzw. bündig mit den U-Randprofilen anzuschließen, Ausführung wie Trittstufen (siehe unten).

Abmessungen der Gitterrost Einzelelemente gem. Erfordernis bzw. gem. Planung. Im Bereich der höhengleichen An-/ Austrittstufen weitergeführt sowie zur Gewährleistung der Rettungswege aus dem Gebäude: Podest im 1.OG, Austritt Tür (Nr. T1.07.01) zum Raum Flur (Nr. 1.OG.07) und Podest im 2.OG zur Loggia (Nr. 2.OG.06), als Podestfläche weitergeführt und als Schwelle ausgebildet, inkl. erforderliche zusätzliche Unterkonstruktion.

Der Abstand zwischen Podestbelag und Türaustritt (1.OG) bzw. Loggiarand (2.OG) ist mit einem Gitterrostelement o.glw. als Austritt bzw. Schwelle auszuführen. OK Schwelle bündig mit der angrenzenden Bodenfläche im Innenbereich bzw. der bauseitigen Randabdeckung (Leistung Dach/ Fassade) herstellen, Fugenbreite gem. Erfordernis, jedoch sind die Anforderungen an ein Rettungsweg zu beachten und einzuhalten.

Die Ausführung der Schwelle zur Tür im 1.OG ist Planerseitig abschließend noch nicht geklärt und durch den AN als Riffelblech als Anschluss zu kalkulieren. Alle An-/ Abschlüsse zu den Bauteilen des Gebäudes sind einzukalkulieren.

Trittstufen aus Pressgitterrost, Stahl verzinkt, Tragstäbe/ -rahmen 40/3 mm gem. Statik Pos. Nr. T2, mit Randeinfassung und rutschhemmender Antrittskante, Maschenweite 30/10 mm, Stufenvorderkante gefast/ abgerundet, Treppenstufentiefe 290 mm, 30 mm Unterschnitt, zwischen die Stahlwangen montiert.

Gitterroststufen an Treppenwangen und Gitterroste als Gehbelag auf den Podesten, kraftschlüssig durch Verschraubungen und Verankerungen befestigt, inkl. Auflager, Unterkonstruktion/ Träger etc. Gitterroste gegen Abheben gesichert.

Absturzsicherung umlaufend zum Luftraum, im Treppenauge innen, an den Außenflächen und der Schwellen bzw. Gebäudeaustritte im 1. und 2.OG herstellen.

Das Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt und Pfosten aus feuerverzinkten Flachstahl 50/10 mm, Pfosten unten im gleichmäßigen Abstand mit Fußplatten auf Stahlwange befestigt, Untergurt mit 50 mm Abstand zum Gitterrost.

Geländerfüllung als Seilnetz aus Edelstahl, Seilstärke 1,5 mm, Maschenweite 30 mm, Befestigung am Geländer mit systemkompatiblen Klemmen, Farbton Klemmen und Seilnetz ist zu bemustern.

Geländer (ohne Unterbrechung) durchlaufend. Ober-/ Untergurt im Bereich der Treppenläufe parallel (schräg) mitlaufend und in Podestbereich horizontal.

Handlauf aus Edelstahl- Rundrohr, D= 42 mm, punktuell mit Distanzstäben, l= 50 mm, auf Obergurt aufgesetzt/ verschweißt, OK Handlauf = 1,0 m über OKF.

Handlauf durchlaufend ohne Versatz, miteinander ohne Unterbrechungen verbunden (Ecken auf Gehrung), Abstand + Anzahl der Halterungen gem. Erfordernis, Rohrenden geschlossen.

Die gesamte Treppenkonstruktionen und Anzahl der notwendigen Befestigungspunkte mit zugelassenen Befestigungsmitteln gem. stat.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich			
03.01	Bereich	Treppenkonstruktion			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

Übertrag:

Erfordernis, inkl. Ausgleich von Rohbautoleranzen,
Langlochverbindung zum Toleranzausgleich u.dgl.

Alle Schweißnähte sind sauber glatt zu schleifen bzw. gleichmäßiges
Schraubenbild.

Einschl. aller Richtungswechsel, Eckausbildungen mit sauberem
Gehrungsschnitt, An-/ Abschlüsse, Kopf-/ Fußplatten, Ausklinkungen,
Zubehöerteile, aller Kleinteile, Zuschnitte, Verbindungen, Bohrungen,
Befestigungsmittel (nichtrostend).

Einschl. Aufmaß vor Ort (vor Beginn der Fertigung), Abstimmung der
Ausführung, Vorlage von Handmustern, Ausgleich von Bautoleranzen
(z.B. Langlochverbindung), Auf-/ Unterteilung der für den Transport
und die Montage notwendigen Einzelelemente, Transport-/
Montagezubehör (z.B. Hebezangen, provis. Haltekonstruktionen etc.),
örtliches Zusammenführen/ -schweißen der Elemente, Gerüst/
Hebezeug o.ä., provisorischer Aussteifungen während des
Bauzustandes etc.

Die Bestimmungen der UVV, ASR und LBO sind zu berücksichtigen.

Konstruktion/ Dimensionierung gem. Statik AN (in gesonderter Pos.
"Montageplanung, Statische Berechnungen/Nachweise"
einzukalkulieren). Eine Vordimensionierung hat stattgefunden.

Die Schnittstellen zu anderen Gewerken (Rohbau, Fassade, Dach und
Außenanlage) ist vom AN eigenständig zu koordinieren.

Untergrund (unten): Streifenfundamente
Untergrund (seitlich): hinterlüftete Vorhangfassade (VHF)
Material: S 235
Oberfläche: feuerverzinkt
Korrosionsschutzklasse: C4-H (lang)
Rutschfestigkeit: R11
Treppen-/ Bauart: Wangentreppe, dreiläufig, gerade
Anzahl Steigungen: insg. 31 Stufen (je Lauf 14+8+9 Stk.)
Steigungsverhältnis: 18,8 / 26 cm
Stufentiefe: 29 cm
Stufen Unterschnitt: 3 cm
Stufen Auftritt: 26 cm
Nutzbare Treppenlaufbreite: ca. 1.200 mm (zwischen den Wangen)
Geländerhöhe: 1.000 mm (OK Gitterrost bis OK Handlauf)

Gesamtabmessung l/b: 630 / 296 cm (zzgl. Stützen)
Gesamthöhe: +6,42 m (OKGel bis OKFB)

Grundfläche (b/t), zwischen den Wangen, zzgl. An-/Austrittsstufen:
Zwischenpodest: 280 / 122 cm
Etagenpodest (1.OG): 280 / 280 cm
An-/ Austritt/ Schwelle zur Tür (1.OG): ca. 125 / 69 cm
Etagenpodest+Weiterführung (2.OG): 280 / 257 + 120 / 154 cm
An-/ Austritt/ Schwelle zur Loggia (2.OG): ca. 140 / 30 cm

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montagearbeiten sind in diese
Position einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV Stahlbau Titel Stahlbau im Außenbereich			
03.01	Bereich Treppenkonstruktion			

Übertrag:

1 St EP..... GP

03.01.20 Mehrkosten/ Geländer Stahl, pulverbeschichtet

Alle Stahlteile der vorstehend beschriebenen Absturzsicherung an der Stahltreppe in pulverbeschichteter Oberfläche, als Mehrkosten.

Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt und Pfosten aus feuerverzinkten Flachstahl 50/10 mm, inkl. aller Kleinteile, Fußplatten, Handlaufhalterungen.

Inkl. aller erforderlichen Untergrundvorbereitungen.

Anzubieten ist ein RAL- Standardfarbton gem. Herstellerfarbkarte. Der Farbton wird nachträglich noch bemustert.

Geländerhöhe: 1.000 mm (OK Gitterrost bis OK Handlauf)

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

50 m EP..... GP

Summe Bereich 03.01

Treppenkonstruktion, Netto:

	LV	Stahlbau			
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich			
03.02	Bereich	Brüstung mit Lochblech			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

03.02 Bereich Brüstung mit Lochblech

03.02.10 Brüstung, Stahl, verzinkt, Lochblech inkl. UK, h= 87 cm, Verwaltung

Einbauort: Fassade Verwaltung, Ansicht Nord, West u. Ost

Geländerkonstruktion in kompletter Leistung herstellen, liefern und als durchlaufende Brüstung am Gebäude im Außenbereich montieren, einschl. aller Anschluss- und Nebenarbeiten, wie folgt:

Siehe Pläne:

EJD-ARC-LP5-DT-LB-601

EJD-ARC-LP5-DT-LB-611

EJD-ARC-LP5-DT-FÜ-603

Das Geländer besteht aus Pfosten aus Rechteckrohren mit Füllung aus Lochblech.

Ausführung als gestalterisches durchlaufendes Band im Brüstungsbereich (1. und 2.OG), i.d.R. vor Fassade und vor bodentiefen Fenstern. Die bodentiefen Fenster sind zweigeteilt mit einem absturzsicheren Brüstungsfeld und somit ist für die Brüstung keine Absturzfunktion erforderlich.

Die Befestigung erfolgt über Stahlschwerter aus Flachstahl an bauseitige Stahlschwerter aus Flachstahl mit thermisch getrennten Kopfplatten am Rohbau (Holzständerwerk) befestigt (Leistung AN Rohbau). Die Anbindung erfolgt an die bereits vorhandenen auskragenden Stahlschwertern. Abstand VK Rohbau bis VK Vorhangfassade beträgt ca. 75 mm. Abstand VK Vorhangfassade bis Innenkante Geländer beträgt ca. 60 mm. Abstand VK Rohbau bis VK Geländer beträgt ca. 215 mm.

OK Lochblech ist analog zur OK Blendrahmen der Fenster (+1,00 m ü.OKF) anzuordnen. Die vorh. Fensterbank (Leistung Fassade) läuft optisch durch.

Die Brüstung besteht aus:

- Flachstahl, h/t= 120/6 mm, l= ca. 110 mm bzw. gem. Erfordernis
- Pfosten, RRO 60/ 40/ 2 mm
- Füllung, Lochblech, h= 87 cm, d= mind. 1,5 mm bzw. gem. Erfordernis

Das Lochblech ist im Bereich der Pfosten, oben und unten, für die Befestigung und Aussteifung, über die Pfostentiefe gem. Detailplanung über Eck weiterzuführen.

Die gesamte Geländerkonstruktionen und Anzahl der notwendigen Befestigungspunkte mit zugelassenen Befestigungsmitteln gem. stat. Erfordernis.

Alle Schweißnähte sind sauber glatt zu schleifen bzw. gleichmäßiges Schraubenbild. Schweißnähte mit 3 mm umlaufend verschweißen.

Einschl. aller Richtungswechsel, Eckausbildung der Gebäudeecken als stumpfer Stoß der Lochbleche, An-/ Abschlüsse, Zubehörteile, Laschen o.ä. für die Blechbefestigung, aller Kleinteile, Zuschnitte,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel			
03.02	Bereich			

Stahlbau

Stahlbau im Außenbereich

Brüstung mit Lochblech

Übertrag:

Verbindungen, Bohrungen, Befestigungsmittel (nichtrostend).

Einschl. Aufmaß vor Ort (vor Beginn der Fertigung), Abstimmung der Ausführung, Vorlage von Handmustern, Ausgleich von Bautoleranzen (z.B. Langlochverbindung), Auf-/ Unterteilung der für den Transport und die Montage notwendigen Einzelelemente, Transport-/ Montagezubehör (z.B. Hebezangen, provis. Haltekonstruktionen etc.), örtliches Zusammenführen/ -schweißen der Elemente, Gerüst/ Hebezeug o.ä., provisorischer Aussteifungen während des Bauzustandes etc.

Die Bestimmungen der UVV, ASR und LBO sind zu berücksichtigen.

Konstruktion/ Dimensionierung gem. Statik AN (in gesonderter Pos. "Montageplanung, Statische Berechnungen/Nachweise" einzukalkulieren). Eine Vordimensionierung hat stattgefunden.

Die Schnittstellen zu anderen Gewerken (Rohbau, Fassade und Dach) ist vom AN eigenständig zu koordinieren.

Material, Oberfläche, Lochbild und Lochung bzw. freier Querschnitt wird nachträglich noch bemustert.

Untergrund: Ausschnitt in VHF mit Stahl-UK
Montagehöhe: OK +4,22 m und +7,42 m ab OK Gel.

Material UK: S235
Oberfläche: feuerverzinkt
Korrosionsschutzklasse: C3-H (lang)

Spannweite (Achismaß): i.d.R. 101 bzw. 149 cm (bis 274 cm)
Elementhöhe: 87 cm (UK Lochblech bis OK Lochblech)

Lochbild: Rundlochung in versetzten Reihen
Lochung: Rv 20-25 gem. DIN 24041 bzw. gem. Angabe AG

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montagearbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.

61 m EP..... GP

03.02.20

Brüstung, Stahl, verzinkt, Lochblech inkl. UK, h= 87 cm, Halle

Einbauort: Fassade Halle, Ansicht Süd, West u. Ost

Geländerkonstruktion in kompletter Leistung herstellen, liefern und im Außenbereich montieren wie zuvor beschrieben, jedoch in gleicher Einbaulage (ohne Versprung) vom Verwaltungsbau im 2. Obergeschoss im Attikabereich der Halle optisch weitergeführt.

Der fassadenseitigen Ausschnitte in der vorh. Trapezblechfassade wird mit Abdeckblechen verschlossen (in nachfolgender Position beschrieben)

Im Bereich der Gebäudefuge, im Übergang Verwaltung zur Halle

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	LV Stahlbau			
03.02	Titel Stahlbau im Außenbereich			
03.02	Bereich Brüstung mit Lochblech			
	(Achse A bzw. I) läuft die Brüstung nicht durch, ein Abstand als Unterbrechung gem. Planung ist herzustellen.			
	Aufbau Fassade: Holzständerwerk, gedämmte Stahlkassette als Innenschale, Trapezblech.			
	Tiefe der Stahlkassette: 100 mm Abstand VK Rohbau bis VK Geländer beträgt ca. 230 mm.			
	Die Brüstung besteht aus: - Flachstahl, h/t= 80/6 mm, l= ca. 160 mm bzw. gem. Erfordernis - Pfosten, RRO 60/ 20/ 2 mm - Füllung, Lochblech, wie zuvor beschrieben			
	Spannweite (Achismaß): i.d.R. 125 cm (bis 160 cm)			
		52 m	EP.....	GP
03.02.30	Brüstung als Absturzsicherung, Stahl, verzinkt, Lochblech inkl. UK, h= 95 cm			
	Einbauort: Loggien, 2.OG (und analog optisch auch im 1.OG gem. Architektenplanung)			
	Geländerkonstruktion als durchlaufende Brüstung in kompletter Leistung herstellen, liefern und einbauen wie vorstehend beschrieben, jedoch			
	Geländer als Absturzsicherung, zusätzlich mit Unter- und Obergurt in RRO 80/ 40/ 3 mm Profilen, Hinterkante der Profile zur Fassade bündig zum Rahmen verschweißt.			
	Gurte bis zur Gebäudeecke weitergeführt, Ecken der Gute auf Gehrung, Endausbildung mit Abdeckung/ flach Kappe.			
	Die Elementhöhe der Lochbleche läuft ohne Versprung bzw. ohne Versatz mit einer Höhe von 87 cm über die gesamte Gebäudelänge in gleicher Höhenlage wie in den vorstehenden Positionen beschrieben weiter.			
	Die Konstruktion ist geeignet als Absturzsicherung gem. UVV, LBO und Anforderungen der SiGeKo.			
	Spannweite (Achismaß): bis 399 cm Einzellänge Gurt: je ca. 235, 375 bzw. 500 cm Elementhöhe: 95 cm (UK Untergurt bis OK Obergurt) Absturzhöhe: 100 cm (OKF bis OK Obergurt)			
		26 m	EP.....	GP
03.02.40	Mehrkosten/ Auskragung Brüstung als Absturzsicherung, l= 125 cm			
	Einbauort: Loggiabereich, 2.OG, Achse 1/II-III, Ansicht West			
	Elementauskragung der vorstehend beschriebenen Brüstung als Absturzsicherung für ggf. erforderlich Verstärkung, Stahl-UK bzw.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Stahlbau Titel Stahlbau im Außenbereich			
03.02	Bereich Brüstung mit Lochblech			

Übertrag:

Befestigungsaufwand, als Mehrkosten.

Die Funktion der Absturzsicherung ist zu gewährleisten.

Die seitliche Auskragung des Elements beträgt ca. 125 cm.
Einseitig vom Element ist keine Befestigung am Rohbau möglich.

Alle resultierenden Mehrkosten (Material, Lieferung, Einbau, Berechnung etc.) sind einzukalkulieren.

In diesem Bereich wird eine Stahltreppe als außenliegender Fluchtweg (in gesondertem Titel beschrieben) ausgeführt. Ein Befestigungsanschluss an der Tragkonstruktion der Fluchttreppe ist realisierbar.

Absturzhöhe: 100 cm (OKF bis OK Obergurt)

Siehe Plan: EJD-ARC-LP5-DT-TA-531

1 St EP..... GP

03.02.50 Abdeckblech, Trapezprofil, 2-tlg., Alu, RAL9007, Halle

Einbauort: Durchführung Stahl-UK, Fassadenbekleidung, Halle

Abdeckblech als Blende/ Überdeckung mit gestalterischer Anforderung (sichtbar) herstellen und im Bereich von fassadenseitigen Durchdringungen (2x Flachstahl, je h/t= je 120/6 mm) auf der Fassadenbekleidung anbringen.

Abdeckung entsprechend auf den Untergrund (Trapezprofil 40-100, Profilhöhe 38 mm) angepasst.

Ausführung Blechtyp, Sicken, Farbton, Oberfläche analog zur vorhandenen Trapezblechfassade. Eckig, mit ausreichendem Abdeck-/ Befestigungsrand und mittigem Ausschnitt. Abdeckung zweiteilig, nach Befestigung der Flachstahlschwerter um die Durchführung legen und auf der Fassadenbekleidung befestigen, inkl. Untergrund reinigen, Anschluss- und Nebenarbeiten, Befestigungsmittel (nichtrostend).

Untergrund: Fassadenbekleidung aus Trapezblech
Montagehöhe: OK ca. +7,42 m ab OK Gel.

Material: Aluminium
Oberfläche: beschichtet
Farbton: grau-aluminium, RAL 9007 (analog zur Fassade)
Materialstärke: gem. Erfordernis
Abmessung: ca. 120 / 220 mm bzw. gem. Erfordernis
Ausschnitt: ca. 12 / 120 mm

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montagearbeiten (Gerüst/ Hebezeug o.ä.) sind in diese Position einzukalkulieren.

86 St EP..... GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich			
03.02	Bereich	Brüstung mit Lochblech			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

Übertrag:

03.02.60 Mehrkosten/ Brüstung, Stahl, pulverbeschichtet

Alle Stahlteile der vorstehend beschriebenen Brüstung in pulverbeschichteter Oberfläche, als Mehrkosten.

Bauteil: Geländer (Pos. 10, 20)

Das Geländer besteht aus Pfosten aus feuerverzinkten Rechteckhohlprofilen mit Füllung aus Lochblech, inkl. aller Kleinteile, Halterungen.

Inkl. aller erforderlichen Untergrundvorbereitungen.

Anzubieten ist ein RAL- Standardfarbton gem. Herstellerfarbkarte. Der Farbton wird nachträglich noch bemustert.

Elementhöhe: 87 cm (UK Lochblech bis OK Lochblech)

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

113 m EP..... GP

03.02.70 Mehrkosten/ Brüstung als Absturzsicherung, Stahl, pulverbeschichtet

Alle Stahlteile der vorstehend beschriebenen Brüstung in pulverbeschichteter Oberfläche, als Mehrkosten.

Bauteil: Absturzeländer (Pos. 30)

Das Geländer besteht aus Ober-/ Untergurt und Pfosten aus feuerverzinkten Rechteckhohlprofilen mit Füllung aus Lochblech, inkl. aller Kleinteile, Halterungen.

Inkl. aller erforderlichen Untergrundvorbereitungen.

Anzubieten ist ein RAL- Standardfarbton gem. Herstellerfarbkarte. Der Farbton wird nachträglich noch bemustert.

Elementhöhe: 95 cm (UK Untergurt bis OK Obergurt)

Absturzhöhe: 100 cm (OKF bis OK Obergurt)

Aufmaß und Abrechnung 1 m = 1 m Gesamtlänge Geländer

26 m EP..... GP

Summe Bereich 03.02

Brüstung mit Lochblech, Netto:

	LV	Stahlbau			
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich			
03.03	Bereich	Steigleiter mit Rückenschutz			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

03.03 Bereich Steigleiter mit Rückenschutz

03.03.10 Steigleiter mit Rückenschutz, Stahl/verzinkt, 13 Stg., 520/4.260 mm, inkl. Attikaüberstieg

Einbauort: Dachfläche von Halle auf Dach Verwaltung, Achse A/5-6

Fest verankerte Steigleiter nach DIN 18799-1, einzügig, an baulichen Anlagen als Dachüberstieg mit Rückenschutzkorb, Attikaüberstieg, Seitenholmen und Sprossen herstellen, liefern und im Außenbereich einbauen, inkl. aller Anschluss- und Nebenarbeiten wie folgt:

Siehe Pläne:

EJD-ARC-LP5-AN-SN-120 - Ansicht Süd

EJD-ARC-LP5-AN-WO-121 - Ansicht West

Antritt in Dachebene über Halle (ca. +6,67 m OKF Dach), Austritt auf Dachebene über Verwaltung (ca. +9,98 m OKF Dach bzw. ca. +10,30 m über OKF Attika).

Der Abstand zwischen VK Rohbau (24 cm Holzständer + 1,5 cm Holzfaserplatte) bis VK Fassadenbekleidung (7 cm Trag-/Konterlattung + Trapezblech) beträgt ca. 120 mm. Wandbefestigung mit starren Wandhaltern, 6 Stück bzw. gem. stat. Erfordernis, Laschen mit Wandabstand gem. Hersteller. Wandhalter zum gedämmten/beheizten Innenbereich thermisch entkoppelt.

Rückenschutzkorb bestehend aus Rückenschutzbügel, -streben, Ausstiegsholmen.

Attikaüberstieg bestehend aus Podestfläche aus Pressrost, Tragstab 30/2 mm, Maschenweite 30/30 mm. Abmessung Überstieg ca. 1.040 / 520 mm bzw. gem. Erfordernis. Geländer, beidseitig, als Attikaüberstieg, Holmverlängerung 1.100 mm über OK Attika, Attikaüberstieg mit Leiterrastritt auf Dachfläche über Verwaltung. Die Attikahöhe beträgt ca. 32 cm (OKF bis OKF Attika), Geländer mit Rechteckrohrprofilen wie Leiterkörper, bestehend aus Tragprofilen, Obergurt als Handlauf, einer Knie- und Sockelleiste.

Leiterkörper, Holme aus Rechteckrohrprofilen, 60x25 mm. Sprossen profiliert/ rutschfest, Auftrittstiefe 30 mm.

Alle Schweißnähte sind sauber glatt zu schleifen bzw. gleichmäßiges Schraubenbild.

Korrosionsschutzklasse C4-H (lang).

Ausführung inkl. aller Anschluss-/ Verbindungselemente, Holmenden mit Abschlusskappen verschlossen, Eckausbildungen mit sauberem Gehrungsschnitt, An-/ Abschlüsse, Toleranzausgleich, Zubehörteile, Bohrungen, Verbinder, Befestigungsmaterialien, Abstimmung der Ausführung, Aufmaß vor Ort und vor Beginn der Fertigung (in diese Position einzukalkulieren).

Die Bestimmungen der UVV, ASR und LBO sind zu berücksichtigen.

Konstruktion/ Dimensionierung gem. Statik AN (in gesonderter Pos. beschrieben).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich
03.03	Bereich	Steigleiter mit Rückenschutz

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Untergrund: Holzständerwand + Fassadenbekleidung
 Material: S 235 JR
 Oberfläche: feuerverzinkt
 Anzahl Steigungen: 13 Stück
 Steigungshöhe: 280 mm
 Steighöhe: ca. 4.260 mm (OKF Dach bis OK Sprosse)
 Attikahöhe: ca. 32 cm (OKF Dach bis OKF Attika)
 Attikabreite (gedämmt): ca. 36 cm
 Leiterbreite: 520 mm
 Nutzbare Laufbreite: 470 mm
 Geländerhöhe: 1.100 mm

Sämtliche Materialien, Lieferungen und Montagearbeiten sind in diese Position einzukalkulieren.

1 St EP..... GP

Summe Bereich 03.03

Steigleiter mit Rückenschutz, Netto:

Summe Titel 03

Stahlbau im Außenbereich, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau
04	Titel	Stundenlohn, Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

04 Titel Stundenlohn, Sonstiges

04.01 Bereich Dokumentation

04.01.10 Dokumentation, Revisionsunterlagen, digital

Teil des Leistungsumfangs des AN ist die Übergabe von vollständigen Revisionsunterlagen der ausgeführten Leistung.

Die Revisionsunterlagen sind digital zu übergeben, soweit keine anderen Regelungen in den Vertragsunterlagen vereinbart werden.

Jeder Dateiordner erhält ein vollständiges Inhaltsverzeichnis mit Auflistung aller Revisionsunterlagen, wie Revisionspläne, Technische Datenblätter, Produktdatenblätter, Zulassungen/ Z.i.E, Gebrauchs-/ Wartungsanweisung, Fachunternehmerbescheinigungen etc.

Dem AG ist vor Erstellung der abschließenden Unterlagen ein Prüfexemplar vorzulegen und 3 Wochen zum Korrekturlesen einzuräumen.

Planunterlagen sind als .pdf- Datei und in einem kompatiblen Zeichenaustauschformat z.B. dxf /dwg zu übergeben.

Digitale Dokumentationsunterlagen können auch zusätzlich, falls vorhanden, als .ifc übergeben werden.

Die Übergabe erfolgt in digitaler Form in 2-facher Ausführung (Architekt + AG) per USB-Stick.

1 Psch

GP

Summe Bereich 04.01

Dokumentation, Netto:

Leistungsverzeichnis

BPE Energiezentrale

	LV	Stahlbau			
04	Titel	Stundenlohn, Sonstiges			
04.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

04.02 Bereich Stundenlohnarbeiten

04.02.10 Fachvorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Abrechnung erfolgt ausschließlich auf Nachweis durch von der Bauleitung des AG unterzeichneten Rapportzettel.

10 h EP..... GP

04.02.20 Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Abrechnung erfolgt ausschließlich auf Nachweis durch von der Bauleitung des AG unterzeichneten Rapportzettel.

20 h EP..... GP

04.02.30 Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

Abrechnung erfolgt ausschließlich auf Nachweis durch von der Bauleitung des AG unterzeichneten Rapportzettel.

30 h EP..... GP

Summe Bereich 04.02

Stundenlohnarbeiten, Netto:

Summe Titel 04

Stundenlohn, Sonstiges, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

LV-Zusammenfassung

BPE Energiezentrale

LV		Stahlbau		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Vorbereitende Arbeiten	8	.....
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung	8	.....
01.02	Bereich	Nachweisführung	9	.....
02	Titel	Stahlbau im Innenbereich	11	.....
02.01	Bereich	Stahlterasse, Innenbereich	11	.....
03	Titel	Stahlbau im Außenbereich	22	.....
03.01	Bereich	Treppenkonstruktion	22	.....
03.02	Bereich	Brüstung mit Lochblech	26	.....
03.03	Bereich	Steigleiter mit Rückenschutz	31	.....
04	Titel	Stundenlohn, Sonstiges	33	.....
04.01	Bereich	Dokumentation	33	.....
04.02	Bereich	Stundenlohnarbeiten	34	.....

Summe LV 01 Stahlbau

		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
..... Anbieter - Unterschrift		Angebotssumme, Brutto:	EUR	.....