Inhaltsverzeichnis

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Nr.		Bezeichnung	Seite
		Inhaltsverzeichnis	1
		Baubeschreibung	2
		Allgemeine Baustellenordnung (KMG Klinikum Sömmerda)	5
		ATV Bauarbeiten jeder Art	14
		ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)	17
		ATV Plan- und Ausführungsunterlagen	19
		ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechtüren	21
		ZTV Stahlbauarbeiten	28
		ZTV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten	31
		ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechfassaden	33
		ZTV Vorgehängte hinterlüftete Fassade - Außenwandbekleidung nach DIN 18516-1	37
		Vorgaben und Anforderungen - Stahlblechaußentüren	39
		Vorgaben und Anforderungen - Fassadentafeln	40
		Mitgeltende Normen und Regeln - Metall- und Stahlbauarbeiten	41
		Mitgeltende Normen und Regeln - vorgehängte hinterlüftete Fassade	43
		Planunterlagen	44
01	**Titel**	**Baustelleneinrichtung, Dokumentation**	**45**
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung	46
01.02	Bereich	Dokumentation	48
02	**Titel**	**Außenbauteile**	**51**
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG	52
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG	73
02.03	Bereich	Dachanbauten, 3. bis 5.OG	87
02.04	Bereich	Außentüren, Stahlblech, 4.OG	94
02.05	Bereich	Überstiege TGA, Außen	102
02.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten	105
03	**Titel**	**Innenbauteile**	**108**
03.01	Bereich	Kleintreppen, Podeste	109
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe	116
03.03	Bereich	Sonstige Leistungen	124
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	127
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	**130**

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Baubeschreibung

BAUBESCHREIBUNG

Neubau Bauteil C
Es entsteht ein 5-geschossiger Ersatzneubau mit direktem Anschluss an das Bestandsgebäude B.
Die Ebene UG im Neubau Bauteil C wird um 85cm tiefer als das UG im Bestand (Bauteil B) geplant.
Dies ist notwendig um die notwendigen lichten Raumhöhen der dort vorgesehen Lagerflächen zu gewährleisten. Dadurch ist eine ebenerdige Anbindung an den Bestand nicht möglich; es werden eine Treppe und ein Scherenaufzug für den Übergang vorgesehen. Zuvor muss im Bauteil B der bislang noch nicht tiefergelegte Teil abgebrochen und tiefergelegt werden. Dies verursacht statische Abfangmaßnahmen
Der Wirtschaftshof ist so geplant, dass Anlieferfahrzeuge ausreichend Platz erhalten. Stellfläche für Müll etc. ist eingeplant. Der Bereich der Technikzentrale für Lüftung und Sanitär ist nochmals um ca. 90 cm nach unten versetzt. Aufgrund des mittleren höchsten Grundwasserstandes (MHG) des Wirtschaftshofs wird vom Gebäude bis hin zum Beginn Rampe Eingang Altbau Haus B – Verstorbenenabtransport der Wirtschaftshof als „weiße Wanne“ ausgeführt.

Der Eingang des Neubaus ist so angeordnet, dass er direkt auf die Bestandsflur-Achse trifft. Das Vordach schützt Personen beim Aussteigen aus dem Auto am Haupteingang vor Regen und gewährleistet einen barrierefreien uneingeschränkt rollstuhlgerechten Zugang.
Im Eingangsbereich sind Empfang, Räume für Patientenaufnahme, Büros für Sozialdienst und Seelsorge, diverse Wartebereiche sowie erforderliche Nebenräume eingeplant.
Im rechten Gebäudeteil des EG-Neubaus ist eine Cafeteria mit angrenzender Terrasse vorgesehen.

Das 1. OG beinhaltet eine komplette Intensivstation mit entsprechenden Nebenraumprogramm.
Die ITS ist im Neubau mit 6 x 2 und 2 x 1 (Schleuse) Betten geplant.
Neben den notwendigen Nebenflächen der ITS, wie Ver- und Entsorgung, Geräte, Lager, Personalaufenthalt etc. ist derzeit auch ein Abschiedsraum und ein Arzt/Angehörigengesprächsraum vorgesehen.

Das 2. OG beinhaltet eine komplette Pflegestation (Normalpflege) mit entsprechenden Nebenraumprogramm. Diese Station ist im Neubau mit 11 - 2-Bett-Zimmern (22 Betten) geplant.

Die Verwaltung ist dem 3.OG zugeordnet. Dieser Bereich beinhaltet neben 14 Büroräumen auch 3 Besprechungsräume und ein erforderliches Nebenraumprogramm. Der Baukörper ist im Nordwesten zu den darunter liegenden Etagen um einen Teilbereich zurückgesetzt. Die hier entstehende Dachfläche erhält eine extensive Begrünung.

Der Neubau Bauteil C wird in Stahlbetonskelettbau in Ortbetonbauweise errichtet. Die Decken werden als Stahlbeton-Flachdecken ausgeführt. Die gesamte Gründung des Neubaus erfolgt als Flachgründung über eine Bodenplatte.
Die OKFFB liegen mit 136.235 und 135.335 ü NHN bereits unter dem zu erwartenden Grundwasserspiegel. Das bedeutet, dass die Bodenplatte und die Außenwände des UG Neubau in WU-Beton aus zuführen sind.

Da der Neubau tiefer als der Altbau gegründet wird, ist eine Unterfangung des Altbaus Bauteil B erforderlich. Im Bereich des Überganges Neubau/Altbau im UG muss ein Teil des Altbaus tiefer gelegt werden. Da sich hier ein vorhandener MW-Pfeiler befindet, ist eine aufwendige Abfange Konstruktion notwendig.
Im Bereich des Altbaus sind in jeder Etage (UG – 3. OG) Anschlussarbeiten notwendig, um den Übergang zum Neubau zu gewährleisten und die entsprechenden Sanierungsmaßnahmen/notwendigen Umbauten zu berücksichtigen. Es ist vorgesehen alle sichtbaren Oberflächen im angrenzenden Flurbereich des Altbaus komplett zu erneuern.

Für das neue Treppenhaus kommt eine monolithische Bauweise zum Tragen. Die Treppen werden als Fertigteile ausgeführt werden.

Die Tragenden Bestandteile der Außenwände werden aus Stahlbeton errichtet (Stützen, Wände, Treppenhaus, Aufzug). Zwischen den tragenden Stützen sind die Außenwände mit einem nichttra-

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Baubeschreibung

genden Mauerwerk ausgefacht.
Die Fassade soll sich an den bereits bestehenden Neubau Bauteil A anlehnen und besteht im Wesentlichen aus Wärmedämmverbundsystem, Aluminium-Fenstern, Aluminium PR-Fassade (EG), Verkleidung in Naturstein-Platten im Bereich Fensterband 1. bis 3. OG. Für die Fenster und die Fassade im EG sind Raffstorekästen mit außenliegendem Sonnenschutz vorgesehen.

Der obere Gebäudeabschluss wird durch eine Stahlbetondecke gebildet. Die Flachdächer oberhalb des 2. und 3. OG sowie das DG Technikzentrale erhalten eine extensive Dachbegrünung.

Innenwände werden in Trockenbauweise erstellt. Außerdem werden noch einige Wände, die der Gebäudeaussteifung bzw. als Bauart Brandwand dienen, in Stahlbeton bzw. Mauerwerk errichtet.

Alle Innentüren werden als Vollspan-Türelement, beidseitig kunststoffbeschichtet ausgeführt. Schalldämmmaß der Türen zu Bettenzimmern von 32 dB (A), zu Arzt-, Untersuchungs- und Behandlungszimmern 37 dB (A); Schalldämmmaß am Bau mit 5 dB (A) Vorhaltemaß. Türen zu Pflegearbeitsräumen, Ver- und Entsorgung sowie Putzräumen sind ohne Schallschutzanforderung.

Als Metall-Glas-Türen werden die Bereichstürelemente in Fluren, Rauchschutzelemente in Fluren und sonstige Rauchschutztüren, Treppenhaustüren und sonstige Brandschutztüren z.T. offenstehend durch Feststelleinrichtungen oder mit Automatikantrieb ausgeführt.
Als Stahlblechtüren werden die Türen der Brandabschnitte, einschl. Feststelleinrichtung und die Technikraumtüren im nichtöffentlichen Bereichen ausgeführt.

Die Holztüren erhalten Stahlzargen, kunststoffbeschichtet. Zimmertüren aller Funktionsbereiche sind teilweise mit Brandschutzanforderungen belegt. Zimmertüren der ITS sind zum Teil als Automatik-Schiebetüren auszuführen.

In allen Funktions- und Versorgungsbereichen wird vorrangig ein PVC-Belag auf schwimmendem Zementestrich vorgesehen, teilweise ableitfähig, welcher entsprechende Anforderungen an den Krankenhausbetrieb erfüllen muss.
In den Nebenräumen der Speisenversorgung wird ein Fliesenbelag angeordnet.
Im EG ist in den Bereichen des Foyers und der Personalspeisenversorgung ein großformatiger Belag aus Feinsteinzeug vorgesehen. Die Treppenhäuser erhalten eine Fußboden-Oberfläche aus Betonwerkstein. Das komplette UG (TH ausgenommen) sowie allen Technikräume erhalten eine Kunstharzoberfläche.
Im EG, 1.OG, 2.OG und 3.OG ist ein Zementestrich mit Fußbodenheizung geplant.

Die begehbaren Lichtschächte erhalten Gitterroste und Geländer.

Gipsputz an sonstigen Wandflächen von Massivwänden. Die Ausführung erfolgt mit erhöhter Anforderung an die Ebenheit in Fluren und Räumen, die nur Anstrich erhalten.
Die Wände erhalten einen Dispersionsanstrich in Technikräumen, Maschinenräumen, Versorgungsräumen, Betriebsmittel- und Geräteräumen, Treppenhäusern. Glasfaservlies, scheuerfester und desinfektionsmittelbeständiger Anstrich erhalten dagegen Aufenthaltsräume,
Diensträume, Patientenzimmer und sonstigen Funktionsräume sowie Flure.
Wandfliesen sind vorgesehen in Nebenräumen der Speiseversorgung, Nasszellen, Toiletten mit Vorräumen, Bädern, Duschräumen (jeweils raumhoch), unreinen Arbeitsräumen, (jeweils zargenhoch), in Bereichen mit direkter Wasserbeanspruchung mit Oberflächendichtung unter dem Fliesenbelag und Fliesenspiegel hinter Waschbecken Putzräumen und oberhalb der Arbeitsplatten von Teeküchen, Arbeitsräumen und Aufenthaltsräumen

Rammschutz ist in den Höhen von h = 100-160 cm vorgesehen und Handläufe in Holz und ggf. in Edelstahl auf Edelstahlkonsolen.

Wo erforderlich (z.B. Flure) werden reversible Deckensysteme ansonsten ist Gipskarton glatt mit Anstrich vorgesehen. Es werden zum Teil aus akustischen Gründen gelochte oder mikroperforierte GK-Platten mit

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Baubeschreibung

Abstufungen eingesetzt.
Im Bereich der Personalspeisenversorgung werden darüber hinaus Teilbereiche mit einem Lamellenbehang ausgeführt.
Im Bereich der ITS-Bettenzimmer werden Hygiene-Akustik-Decken eingebaut.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Allgemeine Baustellenordnung (KMG Klinikum Sömmerda)

Allgemeine Baustellenordnung (KMG Klinikum Sömmerda)

Baumaßnahme: KMG Klinikum, Neubau Bauteil C

1 Allgemeines

1.1 Lage der Baustelle

Pläne über die Lage und Anbindung der Baustelle an das öffentliche Verkehrsnetz sind als Anlage beigefügt.

1.2 Anschriften und Rufnummern

- Standortleitung/Unfallarzt: KMG Klinikum Thüringen Brandenburg GmbH, Klinikum Sömmerda, Bahnhofstr. 36, 99610 Sömmerda, Tel. 03634 – 520
- Bauleitung: Coskun Projektmanagement GmbH, Hausweg 2, 04600 Altenburg Tel. 03447-899258-0
  S. Voß Tel. 0151 - 74105649
  J. Stadlmeier Tel. 0172 - 9502044
- SiGeKo: SBU GmbH & Co.KG, Ichtershäuser Straße 40, 99867 Gotha
  M. Fritze Tel. 03628-6629450
  Tel. 0172 - 7370386
- Brandschutzbeauftragte: Gesellschaft f. Service/Dienstleistungen im Gesundheitswesen mbH, Badstraße 5-7, 19336 Bad Wilsnack T. Zänkert Tel. 0151 18001393
- Abfallbeauftragter: NOVENTIZ GmbH, Dürener Straße 350, 50935 Köln
  J. Dedy Tel. 0221 - 800 158 28
- Gewerbeaufsichtsamt bzw. Staatliches Amt für Arbeitsschutz: Thüringer Landesbetrieb für Arbeitsschutz und technischen Verbraucherschutz Dez. 3 Regionalinspektion Erfurt, Linderbacher Weg 30, 99099 Erfurt
  Tel. 0361 - 3788300
- Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft - BG BAU, Koenbergkstraße 01, 99084 Erfurt,
  Tel. 030 - 85781-0
- Landratsamt Sömmerda, Bahnhofstraße 9, 99610 Sömmerda, Tel. 03634 – 354-0
- Finanzamt Erfurt, August-Röbling-Straße 10, 99091 Erfurt, Tel. 0361 - 573615900
- Polizei Tel. 110
- Feuerwehr Tel. 112

1.3 Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Der vom Bauherrn gemäß Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV) eingesetzte SiGeKo ist über seine Rechte nach BaustellV hinaus gegenüber den ausführenden Firmen sowie deren Arbeitnehmern weisungsbefugt.

Der Auftragnehmer hat dem SiGeKo vor Beginn der Arbeiten seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen anzugeben. Der SiGeKo legt dabei die Ausschreibung, den SiGe-Plan und den Bauablaufplan zu Grunde und prüft die Angaben daraufhin, ob die Arbeiten wie vorgesehen und ohne gegenseitige Gefährdung durchgeführt werden können. Ergibt die Prüfung, dass die Sicherheitsmaßnahmen unzureichend sind, veranlasst der SiGeKo notwendige Änderungen der Arbeitsverfahren oder des Arbeitsablaufs.

Der SiGeKo kontrolliert die Einhaltung dieser Baustellenordnung, des SiGe-Plans, der Arbeitsschutzvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Auftragnehmer sind zur unverzüglichen Mängelbeseitigung verpflichtet. In Abstimmung mit der Baustellenleitung arbeitet der SiGeKo einen Terminplan für Sicherheitsbesprechungen und Baustellenbegehungen aus. Über diese Aktivitäten führt er Protokoll.

Die Tätigkeit des SiGeKo befreit den Auftragnehmer nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern. Übernimmt der Unternehmer Aufträge, deren Durchführung zeitlich und örtlich mit Aufträgen anderer Unternehmer zusammenfällt, ist er verpflichtet, sich mit dem für die Baustelle bestellten SiGeKo des

Auftraggebers abzustimmen, soweit dies zur Vermeidung einer gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist.

Die Verantwortlichkeit des Auftragnehmers für die Erfüllung der Arbeitsschutzpflichten gegenüber seinen Beschäftigten bleibt unberührt.

1.4 Bautagebuch

Der Auftragnehmer hat in geeigneter Form den Personaleinsatz, den Geräteeinsatz, die Materiallieferungen, die Arbeitsleistungen und den Arbeitsfortschritt zu dokumentieren sowie notwendige Angaben nach Richtlinie 411 VHB-Bund zu machen und regelmäßig, spätestens vierwöchentlich, an den Bauherrn zu berichten.

1.5 Personal

Das Personal des Auftragnehmers muss für die ihm übertragene Arbeit geeignet sein. Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Bauherrn oder seiner Beauftragten hierzu nicht Folge leisten, sind abzuberufen und zu ersetzen. Werden Arbeitnehmer eingesetzt, die der deutschen Sprache nicht mächtig sind, muss ständig eine der deutschen Sprache kundige, fachlich geeignete Person als Ansprechpartner vor Ort sein, der sich auch mit ausländischen Arbeitnehmern entsprechend deren Sprache hinreichend verständigen kann. Dieses Aufsichtspersonal muss stets auf der Baustelle zugegen sein.
Für alle ausländischen Beschäftigten sind, falls erforderlich, eine gültige Arbeitserlaubnis und/oder Sozialversicherungsausweis der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und auf der Baustelle vorzuhalten.

1.6 Arbeitszeit

Grundsätzlich gilt eine werktägliche Rahmenarbeitszeit von 07.00 Uhr bis 18.00 Uhr. Abweichungen hiervon sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Die Bestimmungen des Arbeitszeitgesetzes bleiben unberührt.
Für die Einhaltung rechtskonformer Arbeitszeiten durch das Personal ist jeder Auftragnehmer selbst verantwortlich und führt dazu Arbeitszeitnachweise.

1.7 Weitergabe von Arbeiten

Leistungen dürfen nur mit dem Einverständnis des Bauherrn auf der Grundlage dieser Baustellenordnung und entsprechend der VOB/B an Nachunternehmer weitergegeben werden. Der Auftragnehmer hat bei der Vergabe von Arbeiten an andere Unternehmen seiner Abstimmungspflicht entsprechend § 8 ArbSchG sowie § 6 Abs. 1 UVV "Allgemeine Vorschriften" nachzukommen.

2 Arbeitsstätten

2.1 Baustelleneinrichtung, Baustellenverkehr

Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung auf den vom Bauherrn zugewiesenen Flächen vorzunehmen. Die Nutzung der ihm zugewiesenen Flächen ist 14 Tage vor Arbeitsaufnahme mit dem SiGeKo abzustimmen. Er darf die Baustelle nur durch gekennzeichnete Zugänge betreten und verlassen.

Verkehrsflächen sind besonders gekennzeichnet. Darüber hinaus werden sie im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesen.

Die Zu- und Abfahrt zur Baustelle erfolgt grundsätzlich über die Bahnhofstraße bei Notwendigkeit auch über Straße "Am Rothenbach". Durchgangsverkehr und Wenden ist auf der Baustelle nicht möglich (Sackgasse). Das Warten in der Bahnhofstraße sowie Am Rothenbach nach Anordnung der Straßenverkehrsbehörde nicht gestattet.

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung. Davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 10 km/h festgelegt. Verkehrsflächen dürfen nicht durch Bau- oder

Montagearbeiten beeinträchtigt werden. Ausnahmen sind mit dem überwachenden Bauleiter bzw. dem SiGeKo zu vereinbaren. Rückwärtsfahren sind nur mit Einweiser erlaubt. Es besteht Einweisungspflicht. Zufahrtswege für Feuerwehr-, Rettungs-, Polizei- und sonstige Hilfsfahrzeuge sind freizuhalten.

Beim Transport von Baumaterialien sind die beengten Verhältnisse zu berücksichtigen. Fahrzeuge in kompakte Bauweise, die für schwierige enge Baustellen geeignet, sind zu berücksichtigen.

Materialien, Maschinen und Geräte sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen. Anlieferungsart, Standort sowie Auf- und Abladearbeiten sind mit dem überwachenden Bauleiter bzw. dem SiGeKo abzustimmen. Die Ankunft von Lieferungen ist der örtlichen Bauleitung rechtzeitig mitzuteilen, damit der Ladebereich von anderen Fahrzeugen rechtzeitig geräumt werden kann und es zu keiner Behinderung des öffentlichen Verkehrs kommt. Für erforderliches Parken sind Parkplätze, Vorplätze im öffentlichen Raum oder befahrbare Flächen zu nutzen. Warten Dies gilt insbesondere für Schwertransporte. Der Auftragnehmer hat die für eine schnellstmögliche Entladung von angelieferten Materialien vor Ort zu sorgen und diese sicher zu lagern. Nach Abschluss der Arbeiten ist die Baustelle unverzüglich zu räumen.
Die benutzten Flächen sind nach der Räumung in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit der Vertrag nichts anderes vorsieht.

2.2 Unterkünfte und soziale Anlagen

Der Bauherr stellt Flächen mit den erforderlichen Ver- und Entsorgungsmöglichkeiten für die nach der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) erforderlichen Waschräume, Toiletten und sonstigen Einrichtungen. Durch den Bauherren werden ausreichend Sanitäranlagen zur Nutzung durch alle AN errichtet.

Übernachtungsunterkünfte werden auf der Baustelle nicht gestattet.

2.3 Winterfeste Arbeitsplätze

Leistungen zur Schaffung winterfester Arbeitsplätze, einschließlich der Räum- und Streuarbeiten in erforderlichem Umfang übernimmt der Auftragnehmer in seinem Verantwortungsbereich.
Der Auftragnehmer hat dabei grundsätzlich die Forderungen des Anhangs der ArbStättV (insbesondere Abschnitt 5.1) einzuhalten.
Der Auftraggeber übergibt lediglich zu Beginn das zu Erbringung der Bauleistung geeignete (geräumte) Grundstück bzw. Baufeld. Der Bauherr übernimmt in der Folge die Verkehrssicherheitspflicht für bereits vorhandene Straßen und Wege zum Baugelände, Baustraßen und -wege sind davon ausgeschlossen.
Sind mehrere Firmen gleichzeitig tätig, erfolgt eine klare Absprache zur Aufgabenzuweisung, Kompetenzabgrenzung, Sicherungspflichten durch die örtliche Bauleitung, die schriftlich festgehalten wird.

2.4 Sanitätsraum

Der Bauherr unterhält in unmittelbarer Nachbarschaft eine Notaufnahme. Weitere Anforderungen nach der ArbStättV oder der DGUV-Information "Erste Hilfe im Betrieb" hat der Auftragnehmer zu erfüllen.

2.5 Baustromversorgung, Baustellenbeleuchtung, Bauwasser

Der Auftraggeber beliefert den Auftragnehmer mit Strom und Bauwasser. Der bauseits zur Verfügung gestellte Baustromanschluss beinhaltet keine Notstromversorgung.

Die Stromversorgung und Bauwasserversorgung erfolgt entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan. Der Bauherr übernimmt die Einrichtung des Anschlusspunkts und der Hauptverteilung. Ab Hauptverteilung ist die Unterverteilung Sache des Auftragnehmers und mit dem SiGeKo und der örtlichen Bauleitung abzusprechen.

Die Weiterberechnung der Stromkosten und Bauwasserkosten an die Unternehmen erfolgt über eine pauschale Umlage in Höhe von jeweils (netto) 0,25 % des Schlussrechnungsbetrages.

Der Auftragnehmer ist dadurch jedoch nicht von seinen Leistungspflichten befreit. Er darf eigene elektrische Anlagen und Betriebsmittel nur von Speisepunkten versorgen, die mit einer FI-Schutzschaltung ausgerüstet sind (Baustromverteiler). Alle elektrischen Anlagen und Betriebsmittel müssen den einschlägigen VDE-Richtlinien und UVV entsprechen und nachweislich auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft sein.

Der Bauherr stellt auch die Allgemein-, Not- und Wegebeleuchtung. Für ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung hat der Auftragnehmer selbst zur sorgen.

2.6 Funksprechverkehr

Bei Funksprechverkehr sind Gerätezahl und -typ sowie die verwendete Frequenz der überwachenden Bauleitung zu melden und ist die Nutzungsberechtigung hierfür einzuholen. Die Anforderungen des Post- und Fernmeldewesens sind einzuhalten.

Auf mit dem Schild "Handyverbot" gekennzeichnete Bereiche ist zu achten

2.7 Ordnung, Sauberkeit und Hygiene

Die Auftragnehmer sind verpflichtet, ihren Arbeitsbereich sowie ihre Tagesunterkünfte und sanitären Anlagen in ordentlichem Zustand zu halten.

Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen. Andernfalls vergibt die überwachende Bauleitung den Auftrag hierfür und legt die Kosten auf die Verursacher um. Unterkünfte und Sozialanlagen müssen den Anforderungen der ArbStättV entsprechend vorgehalten und betrieben werden.

2.8 Rauchverbot, Verbot von Alkohol und anderen Rauschmitteln

Es besteht ein generelles Rauchverbot auf der gesamten Baustelle. Rauchen ist nur in festlegten Raucherzone erlaubt.

Der Auftragnehmer hat Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkohol- und Drogeneinfluss besteht, unverzüglich von der Baustelle zu entfernen. Der Bauherr behält sich vor, solchen Personen Baustellenverbot zu erteilen.

3 Arbeitssicherheit

3.1 Allgemeines

Der/die Bauunternehmer ist/sind für die Baustellensicherung und den Schutz der eigenen Mitarbeiter verantwortlich.
Der Auftragnehmer ist dazu verpflichtet ist, Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelwerken zum Arbeitsschutz vorzunehmen. Hierzu zählen auch die Absturzsicherung, insbesondere auch die zu Baugruben und an Verbau. Bei diesen Schutzmaßnahmen handele es sich um eine Nebenleistung, die auch ohne Erwähnung im Vertrag zur vertraglichen Leistung gehört und nicht gesondert in Rechnung gestellt werden kann.

Jeder Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Unternehmer-Bauleiter bzw. Aufsichtführenden, einschließlich seiner Nachunternehmen, Kenntnis über den SiGe-Plan, diese Baustellenordnung sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die von ihm durchzuführenden Arbeiten Gefährdungs- und Belastungsanalysen dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

Durch den SiGeKo wird eine "Firmenauskunft Arbeitssicherheit" von den beteiligten Unternehmen und deren Nachunternehmen abgefordert

Greifen Arbeitsvorgänge verschiedener Auftragnehmer ineinander, sind die vorgefundenen Gegebenheiten zu prüfen. Dies gilt insbesondere für Baugruben und Gräben, hochgelegene Arbeitsplätze sowie alle Verkehrswege, Gerüste, für die Stromversorgung und die Allgemeinbeleuchtung der Baustelle.

Ein Arbeitsablauf oder ein Arbeitsverfahren weist dann einen Mangel auf, wenn bei einem oder mehreren Arbeitsschritten Gefahren nicht sicher ausgeschlossen werden können. Dies ist z. B. der Fall, wenn die für bestimmte Arbeiten benötigten speziellen Arbeitsmittel nicht zur Verfügung stehen. Stellt der Auftragnehmer Mängel fest, sind diese unverzüglich dem SiGeKo zu melden und es ist auf deren Abstellung hinzuwirken. Nimmt ein Auftragnehmer trotz erkennbarer Mängel seine Arbeit auf, ist er zur Mängelbeseitigung verpflichtet.

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten.

Der Auftragnehmer hat der überwachenden Bauleitung und dem SiGeKo Name und Anschrift seiner Montageleiter bzw. Aufsichtführenden und die der Sicherheitsfachkräfte mitzuteilen.

Erlaubnispflichtige Arbeiten sind rechtzeitig bei den zuständigen Behörden zu beantragen

Dem SiGeKo sind alle Arbeitsunfälle und Schadensfälle unverzüglich telefonisch oder per mail zu melden, damit ggf. eine Unfalluntersuchung durchgeführt werden kann. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaften bleibt davon unberührt.

3.2 Unterweisung

Erstmalig auf der Baustelle eingesetztes Personal ist vor Beginn der Arbeiten über die besonderen Bedingungen auf der Baustelle durch ihren Aufsichtführenden zu unterweisen. Die Unterweisung ist zu dokumentieren und bei der Bauleitung zu hinterlegen.

3.3 Erste Hilfe Personal

Alle Auftragnehmer haben die Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung, Betriebssicherheitsverordnung bzw. der DGUV A1 zu erfüllen. Das entsprechend ihrer Beschäftigtenzahl erforderliche Erste-Hilfe-Material und die vorgeschriebene Anzahl von Ersthelfern auf der Baustelle vorzuhalten

3.4 Arbeitsmedizinische Vorsorge

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Voruntersuchungen überwacht wird. Der Nachweis hierfür muss dem SiGeKo bei Bedarf vorgelegt werden.

3.5 Erdarbeiten

Unplanmäßiges Ausheben von Gruben und Gräben, das Eintreiben von Pfählen und Metallstangen bedarf der vorherigen Zustimmung der überwachenden Bauleitung.

3.6 Baumaschinen und Geräte

Bei Maschinen, Geräten, Werkzeugen, elektrischen Anlagen und Betriebsmitteln sowie überwachungsbedürftigen Anlagen, die einer Sachverständigen- oder Sachkundigenprüfpflicht unterliegen, verpflichtet sich der Auftragnehmer, die entsprechenden Nachweise, Aufbauanleitungen, Zulassungsbescheide, Erlaubnisse, Prüf-und Kontrollbücher an der Baustelle vorzuhalten. Prüfaufkleber sind

anzubringen

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sofern eine schriftliche Beauftragung in Rechtsvorschriften vorgesehen ist, muss die beauftragte Person diese ständig bei sich haben. Gefahrenbereiche sind abzusperren. Personen dürfen sich dort nicht aufhalten.

3.7 Montagearbeiten

Bei Montagearbeiten ist eine Montageanweisung, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen sowie die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind, dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

3.8 Gerüste

Der Auftragnehmer hat die Brauchbarkeit der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu überwachen. Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Jeder Benutzer hat den ordnungsgemäßen Zustand zu prüfen und ihn zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüsthersteller vorgenommen werden. Gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden. Eine Gerüstfreigabe ist vorzuhalten.

3.9 Gefahrstoffe

Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten.
Vor dem Einsatz gefährlicher Arbeitsstoffe im Zuge der Ausführung ist dies rechtzeitig dem SiGeKo mitzuteilen, wenn infolge des Einsatzes eine Gefahr (z. B. Explosion, Brand, gesundheitsschädliche Atomsphäre) für Arbeitnehmer anderer Arbeitgeber entsteht

3.10 Persönliche Schutzausrüstung

Personen ohne Schutzhelm und Schutzschuhe S3 haben keinen Zutritt zur Baustelle. Sind darüber hinaus weitere Schutzausrüstungen erforderlich (z. B. Augen- oder Gesichtsschutz, Gehörschutz, Atemschutz, Warnkleidung), hat der Auftragnehmer deren Benutzung sicherzustellen. Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung von der Baustelle gewiesen werden.

3.11 Abbrucharbeiten

Bei der Durchführung von Abbrucharbeiten ist eine Abbruchanweisung, in der die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und die zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Werkzeuge erkennbar sind, dem SiGeKo vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen.

4 Brand- und Explosionsschutz

4.1 Allgemeines

Der Bauherr erlässt eine Brandschutzordnung und benennt einen Brandschutzbeauftragten. Dieser ist spätestens mit Baubeginn dem AN bekannt zu geben. Zu seinen Aufgaben gehört die Durchsetzung der Brand- und Explosionsschutzmaßnahmen. Jeder Auftragnehmer muss die für seinen Arbeitsbereich erforderlichen Brand- bzw. Explosionsschutzmaßnahmen mit dem Brandschutzbeauftragten des Bauherren abstimmen. Werden in brandgefährdeten Bereichen Schweiß- bzw. Schneidarbeiten durchgeführt, ist eine schriftliche Schweißerlaubnis einzuholen und eine ausreichende Anzahl von Feuerlöschgeräten vorzuhalten. Anzahl, Ausführung und Größe ist mit dem SiGeKo eigenverantwortlich abzustimmen. Die Beschäftigten müssen im Gebrauch der Löscheinrichtungen unterwiesen sein.

Bei Schweiß-, Löt- und Flammarbeiten oder Arbeiten mit funkenschlagenden Geräten ist immer ein

frostunempfindlicher Feuerlöscher (Pulverlöscher) direkt neben jeden Arbeitsplatz bereitzuhalten. Die Arbeiten dürfen nicht allein ausgeführt werden. Brennbare Materialien in der Nähe der Arbeiten sind zu entfernen oder abzudecken. Brandwachen sind nach Erfordernis bereitzustellen.

4.2 Organisatorischer Brandschutz

Es ist darauf zu achten das der Bauzaun stets geschlossen ist und die Zugänge täglich nach Arbeitsschluss geschlossen werden.
Rettungswege und Zugänglichkeit des Objekts sowie der Nachbarbebauung dürfen nicht beeinträchtigt werden.
Brennbare Baustoffe wie z. B. brennbare Fassadendämmung oder Holzbaustoffe müssen mit einem Mindestabstand von 5 m abgestellt werden. Brennbare Baustellenabfälle wie Folien, Holzreste, brennbare Dämmstoffe etc., brennbare Flüssigkeiten sowie brand- und explosionsgefährdete Stoffe sind nicht in oder auf Gebäuden, sondern außerhalb des Gebäudes mit mindestens 5 m Abstand gelagert werden.
Notwendige Rettungswege werden durch außen am Gebäude aufgestellte Treppentürme des Gerüstbauers sichergestellt.
Die Wege innerhalb der Geschosse zu den vertikalen Rettungswegen (Treppenräume oder Treppenturm) müssen jederzeit nutzbar sein. Die Flure müssen soweit möglich freigehalten werden und dürfen nicht zur Lagerung von Baumaterialien genutzt werden.

Bei Baumaßnahmen im genutzten Bestand, z. B. in Pflegeeinrichtungen oder Krankenhäusern ist einer staubdichten Abtrennung zwischen Baustelle und genutztem Bereich hinsichtlich der brandschutztechnischen Wirkung der Abtrennung hohe Aufmerksamkeit zu schenken.
Da bei Baustellen grundsätzlich von einer erhöhten Brandentstehungsgefahr auszugehen ist, sind Staubschutzwände mit OSB-Beplankung auszuführen.

4.3 Brandfall

Im Brandfall ist umgehend eine Meldung an die angegebene Telefonnummer abzusetzen. Ausgenommen davon sind entstehende Brände, die mit den vorhandenen Löscheinrichtungen gelöscht werden können. Diese Fälle sind dem Brandschutzbeauftragten nach dem Löschen zu melden.

Sammelplatz im Falle eines Feueralarms oder einer anderen Evakuierung gemäß Flucht- und Rettungsplan des Klinikum Sömmerda.

4.4 Bereitstellung und Lagerung von Materialien, insbesondere brennbarer Stoffe

An Arbeitsplätzen dürfen leicht entzündliche, Brand fördernde oder selbstentzündliche Stoffe nur in einer Menge bereitgehalten werden, die für den Fortgang der Arbeiten erforderlich ist, nicht mehr als der Tagesbedarf. Das gilt auch für Gasflaschen.
Die Lagerung von Materialien und brennbaren Stoffen ist ausschließlich auf den zugewiesenen Lagerflächen erlaubt. Nur in Ausnahmefällen dürfen diese Materialien ausdrücklich nur mit Zustimmung der örtlichen Bauüberwachung bzw. des Technischen Dienstes und unter Einhaltung entsprechender Sicherheitsvorschriften im Gebäude gelagert werden.

Bei Nichtbeachtung dieser Regelung erfolgt die Beseitigung der entstandenen Schäden auf Kosten des Verursachers.

5 Umweltschutz

5.1 Abfall

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, seine anfallenden Reststoffe zu beseitigen. Verbrennen von Abfällen ist verboten. Sondermüll und Bauschutt sind getrennt zu lagern und umgehend zu beseitigen. Kommt der

Auftragnehmer seiner Abfallbeseitigungspflicht nicht nach, behält sich der Auftraggeber vor, dieses auf Kosten des Verursachers zu veranlassen. Der Bauherr behält sich vor, eine Sammelstelle für Reststoffe und deren sortierte Sammlung vorzuhalten.
Bei der Übernahme und Entsorgung der Abfälle gilt das Verursacherprinzip. Tritt Sondermüll (z.B. Asbest) auf, ist dieser nach besonderen Vorschriften zu behandeln, lagern und entsorgen.

5.2 Lärm

Aufgrund der Lage der Baumaßnahme im Krankenhausgelände gelten gemäß den Bestimmungen der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - die Immissionsrichtwerte gemäß AVV Baulärm Abschnitt 3.1.1 Buchstabe f.
Alle notwendigen Maßnahmen zur Minderung des Baulärms nach Anlage 5 AVwV sind zu berücksichtigen.
Arbeiten, bei denen voraussichtlich der Beurteilungspegel von 55 dB(A) länger als 2,5 h Stunden (Betriebsdauer) überschritten wird, sind dem SiGeKo zu melden.

5.3 Gewässerschutz

Beim Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind die einschlägigen Rechtsvorschriften einzuhalten und der Umgang ist dem SiGeKo zu melden.

Die Einleitung von flüssigen Stoffen in das Erdreich ist verboten. Abwässer aus Reinigungsvorgängen sind aufzufangen und vom Auftragnehmer zu entsorgen. Bei Zuwiderhandlung behält sich der Auftraggeber einen Bodenaustausch zulasten des Verursachers vor.

6 Sicherung der Baustelle

6.1 Eingrenzung

Die Baustelle und die Baustelleneinrichtung werden durch einen Bauzaun (vom AN, wenn in der Leistungsbeschreibung zu kalkulieren) gesichert. Das Betreten der Baustelle und der Baustelleneinrichtung für Unbefugte ist untersagt und es ist mittels Beschilderung darauf hinzuweisen.

6.2 Fotografieren

Das Fotografieren und Filmen auf der Baustelle sind nur mit Einwilligung des Bauherrn gestattet. Entsprechende Anträge sind schriftlich an den Bauherrn zu stellen.

6.3 Besucher

Für Besichtigungen und Führungen ist das Einverständnis der überwachenden Bauleitung einzuholen.

6.4 Firmenwerbung

Firmenwerbung muss von der örtlichen BL des Auftraggebers genehmigt werden. Die am Bau beteiligten Firmen können sich auf dem Bauschild benennen lassen. Die anteiligen Kosten für die entsprechende Schriftleiste beträgt netto 35,00 Euro.

7 Hausinterne Ordnung
7.1 Benutzung von Einrichtungen

Werden Einrichtungen mitbenutzt, so sind diese auf offensichtliche Mängel zu prüfen. Vorhandene Mängel sind dem SiGeKo mitzuteilen.
Werden Einrichtungen, die dem Schutz der Arbeitnehmer dienen, aus arbeitstechnischen Gründen entfernt,

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Allgemeine Baustellenordnung (KMG Klinikum Sömmerda)

so sind vom Unternehmen, das die Einrichtungen entfernt, in Absprache mit der örtlichen Bauleitung und dem SiGeKo entsprechend wirksame Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Nach Beendigung der Arbeiten ist der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Es ist strikt verboten, Maßnahmen/Einrichtungen, die zum Fernhalten von Unbefugten dienen, zu entfernen.
Vor dem Betreten von Kontrollbereichen, die durch Schilder mit dem Flügelradsymbol und der Aufschrift "Kontrollbereich Radioaktivität" bzw. "Röntgen - Nicht eintreten" gekennzeichnet sind, ist mit dem zuständigen Strahlenschutzbeauftragten des Standorts Kontakt aufzunehmen.
Eine Infektionsgefährdung besteht für Sie in der Regel nicht. Wenn Sie in diesem Sinne eine konkrete Besorgnis haben, steht Ihnen die hausinterne Hygienefachkraft des Standortes für Fragen zur Verfügung. Es besteht Zutrittsverbot bei Gefährdung durch Tröpfcheninfektion wie offene Tuberkulose. Nur in dringenden Ausnahmefällen ist Zutritt mit persönlicher Schutzausrüstung nach Anweisung des zuständigen Arztes möglich. Schnitt-/Stichverletzungen mit Kontakt zu infektiösem Material (z.B. Patientennadel) dürften bei Ihnen nicht vorkommen. Gegebenenfalls sofort den jeweiligen Arzt hinzuziehen. Stellen sie sich anschließend beim Betriebsärztlichen Dienst und/oder in der Chirurgischen Nothilfe (Durchgangsarzt) vor. Bagatellverletzungen sind wie üblich in den Dokumentationsbogen (Verbandsbuch) Ihres Betriebes einzutragen.

Defekte elektrische Arbeitsmittel sind nicht zu benutzen. Es ist nur Strom aus den Baustromkästen zu benutzen. Die Entnahme von Strom aus den Haussteckdosen ist verboten

Jeder Unfall (Personen-, Umwelt-, Sachschaden) sowie Beinaheunfälle sind der Bauüberwachung des Arbeitgebers unverzüglich zu melden

Zur Vermeidung von Störungen des Krankenhausbetriebes durch Baulärm ist in der Zeit von 11:30 Uhr bis 13:30 Uhr (Mittagsruhe) ein Immissionswert von 35 dB (A) nicht zu überschreiten.

Die Beschäftigten, die auf der Baustelle tätig werden sollen, sind anhand der Baustellenordnung des Krankenhauses über mögliche Gefahren für Ihre Sicherheit und Gesundheit während ihrer Tätigkeit im Krankenhaus unterrichtet worden.
Sie sind ebenso anhand der allgemeinen Baustellenordnung über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren, sowie über die Regeln zum Umweltschutz unterrichtet worden.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ATV Bauarbeiten jeder Art

ATV - ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN für Bauarbeiten jeder Art

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1) Die Ausführung der Bauarbeiten jeder Art erfolgt nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik und nach VOB Teil C DIN 18299. Die für Bauarbeiten jeder Art gültigen Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen werden ergänzt durch die auf die einzelnen Leistungsbereiche bezogenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen.

1.2) Die Grundlagen der allgemein anerkannten Regeln der Technik sind beispielhaft:
DIN-Normen des Deutschen Institutes für Normung e.V., insbesondere
- DIN 18202 Maßtoleranzen im Hochbau
- DIN 18230 Baulicher Brandschutz im Industriebau
- DIN 1055 Lastannahme im Hochbau, Verkehrslasten, Windlasten
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- DIN 4420 Arbeits- und Schutzgerüste, Leitergerüste

Einheitliche technische Baubestimmungen (ETB), Allgemeinen technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C), Europäische Normen (EN) des Europäischen Komitees für Normung (CEN), Technische Richtlinien des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI), Bestimmungen des Verbandes Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE), Bestimmungen des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton, Bestimmungen vom Deutschen Verein des Gas- und Wasserfach (DVGW), Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften und Herstellervorschriften zur Verarbeitung eines bestimmten Produkts

1.3) 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, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

1.4) An Auflagen ist zu beachten:
- Landesbauordnungen und Technische Baubestimmungen der Länder
- Die Auflagen der Genehmigungsbehörden
- Auflagen von Sachverständigen, Gutachtern und Prüforganisationen (z.B. TÜV, DEKRA, etc.)
- Anschlussbedingungen der Ver- und Entsorgungsunternehmen, Netzbetreiber, etc.

1.5) 1.5) Alle Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

2. Stoffe, Bauteile

2.1 Allgemein

2.1.1) Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn übergibt der AN dem AG den Teil seiner späteren Dokumentation, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

2.1.2) In der Beschaffenheit und Ausstattung müssen alle angebotenen Bauprodukte, Bauteile und -systeme den einschlägigen Vorschriften für die Erstellung und den Betrieb der in der Baugenehmigung definierten Gebäudeklasse entsprechen.

2.1.3) Bauteile, die einer Feuerwiderstandklasse entsprechen müssen, sind den Anforderungen der DIN 4102 entsprechend güteüberwacht herzustellen und nach Herstellersystem auszuführen. Der AN hat für

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ATV Bauarbeiten jeder Art

Brandschutzelemente Prüfzeugnisse, Zulassungsbescheide etc. vorzulegen. Alle Bauelemente müssen einer allgemein gültigen bauaufsichtlichen Zulassung entsprechen.

2.1.4) Zulassung im Einzelfall. Für angebotene Konstruktionen und Produkte, die nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen (z.B. absturzsichernde Verglasungen, sicherheitsrelevante Sonderbauteile, etc.), hat der AN für den AG im Auftragsfall die Zustimmung im Einzelfall einzuholen.

2.2 Lieferungen

2.2.1) Stoffe und Bauteile, die laut Leistungsbeschreibung einer Zulassung bedürfen, sind mit einem Übereinstimmungszertifikat zu liefern.

2.2.2) Lieferbedingungen des Auftragnehmers (AN) haben keine Gültigkeit.

3. Ausführung

3.1) Die vom Auftragnehmer eingesetzten Werkzeuge und Geräte müssen sich in einwandfreiem Betriebs- und Sicherheitszustand befinden.

3.2) Gemäß der Baustellenordnung hat der AG einen SiGeKo eingeschaltet. Den Anweisungen des Koordinierenden (auch Festlegungen im SiGe-Plan) ist unbedingt Folge zu leisten.

3.3) Der AN hat für seine Leistungen einen verantwortlichen Sicherheitsbeauftragen i. S. der UVV (Unfallverhütungsvorschriften allgemeine Vorschriften) der Bau Berufsgenossenschaft für seine zu erbringenden Arbeiten zu stellen.

3.4) Bauseits ist in unmittelbarer Nähe eine Höhenmarke vorhanden. Alle weiteren Messungen, die zur Leistungserfüllung des AN erforderlich sind, sind Sache des AN und entsprechend Pkt. 4.1.3 VOB/C DIN 18299 Nebenleistung.

4. Leistungen

4.1) Die vertraglichen Leistungen, die auf der VOB basieren, sind Leistungen im Sinne des Werkvertrages nach § 631 BGB. Grundsätzlich ist in den einzelnen Positionen des Leistungsverzeichnis die gebrauchsfertige Leistung beschrieben.
Dies bedeutet, dass regelmäßig die fertige Leistung unter Beachtung aller technischen, bauphysikalischen, formalen und bauaufsichtlichen Anforderungen nach Aufmaß am Bau erwartet wird. Eingeschlossen sind somit auch die Lieferung der Stoffe und Bauteile nach VOB/C ATV DIN 18299 und alle Tätigkeiten wie Herstellen, Montieren, Einbauen, Anschließen usw. die zur restlosen Erfüllung der nachfolgend beschriebenen Leistung gehören, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt werden.
Etwas anderes gilt nur dann, wenn Leistungen in den Texten ausdrücklich als gesondert zu erbringen erwähnt sind.

4.2) Die Einbaurandbedingungen und die Umsetzung von Brandschutz- und Schallschutzanforderungen sind in Zusammenhang mit dem konkreten Bauprodukt bzw. mit der konkreten Bauart durch Angabe einer verbindlichen Anforderung (DIN 4102-4, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung, allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder eine Zustimmung im Einzelfall) oder eine konkrete Konstruktionsausführung angegeben.
Die zulassungskonforme Ausführung auf der Grundlage von DIN 4102-4, allgemeiner bauaufsichtliche Zulassung, des allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis oder einer Zustimmung im Einzelfall ist als abnahmereife Gesamtleistung zu kalkulieren und anzubieten, so dass der Erstellen einer Übereinstimmungsbestätigung nichts im Wege steht.

4.3) Nebenleistungen sind in den Einheitspreisen enthalten, sofern sie nicht als gesonderte Positionen oder Ausführungsvorgaben in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ATV Bauarbeiten jeder Art

Sie umfassen insbesondere in Ergänzung zur VOB Teil C DIN 18299:

- Anfertigung von Abbruchanweisungen für eigene Abbruchleistungen und Vorlage bei der Bauleitung.
- Anfertigung von Montageanweisungen für die Montage von Massivelementen bzw. Fertigteilmontage
- Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den staatlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelwerken zum Arbeitsschutz. Hierzu zählt auch die Absturzsicherung auch für Baugruben, Gräben oder am Verbau
- Einmalige Einweisung bzw. Unterweisung des Personals des Bauherrn für alle vom AN erstellten gebäudetechnischen Anlagen (z.B. digitale Schließanlage, BMA, LRA, Rauchabzugsanlagen, Medizintechnik, Küchentechnik, Aufzüge, Rohrpost, Gebäudeautomation) und Sicherheitseinrichtungen (z.B. Benutzung persönlicher Schutzausrüstung) nach einem mit dem Bauherrn abzustimmenden Einweisungsplan
- Bei Bedarf Erstellen eines Anwenderschulungsplan in Zusammenarbeit mit dem Bauherrn nach einer vorher durchgeführte Schulungsbedarfsanalyse

4.3) Sofern durch behördliche Vorschriften die öffentlich-rechtliche Abnahme von einzelnen Bauteilen und Baustoffen vor bzw. nach dem Einbau vorgeschrieben ist, sind diese eigenverantwortlich durch den AN zu beantragen und vorzunehmen. Die Übernahme etwaiger Prüfgebühren erfolgt durch den AN.

4.4) Die für die Ausführung erforderlichen Maße sind zuvor vom AN am Bau zu entnehmen. Sofern nicht aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind Maße für Vorleistungen anderer Gewerke mit der Bauleitung und dem Folgegewerk abzustimmen.

5. Bau- und Montageablauf

5.1) Der Bauablauf erfolgt gemäß Bauzeitenplan in Abstimmung mit der Bauleitung/Fachbauleitung

5.2) Die Arbeiten sind zeitlich so auszuführen, dass im Zuge der Gesamtarbeiten ein möglichst unterbrechungsfreies Arbeiten ermöglicht wird. Einzelne Leistungen sind, auch unabhängig vom Gesamtablauf, vor und nach den allgemeinen Leistungen zu erbringen. Dafür werden -sofern nicht vorgesehen - keine zusätzlichen Vergütungen über Stundenlohnarbeiten gewährt.

5.3) Während der gesamten Baumaßnahme läuft der Betrieb in den umliegenden Gebäuden außerhalb des Neubaubereiches ohne Einschränkung weiter. Erforderliche Umbauten, Umschlüsse die Bestandsanlagen tangieren, erfolgen dabei in enger Abstimmung mit dem Bauherrn und der Bauleitung. Die Arbeiten sind vom Bauablauf so zu organisieren, dass die Zeitdauer auf das Nötigste begrenzt wird.

5.4) Alle Arbeiten, die ein Auslösen von automatischen Rauchmeldern verursachen können, sind rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen **und die Freischaltung muss sich der AN vor Ausführungsbeginn durch den technischen Mitarbeiter des AG schriftlich bestätigen lassen.** Kosten für Fehlalarme, die aufgrund Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, hat der Auftragnehmer zu tragen.

5.5) Die ausreichende Tragfähigkeit der vorhandenen Bestandsbauteile ist örtlich zu überprüfen. Ggf. sind die vorhandenen Bauteile in Absprache mit dem Statiker zusätzlich zu verstärken.

6. Abrechnung

Die abzurechnende Leistung ist aus Zeichnungen der Revisionsunterlagen zu ermitteln. Sind solche Zeichnungen nicht vorhanden, ist die Leistung gemeinsam aufzumessen. Es werden nur effektiv ausgeführte Leistungen abgerechnet.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)

ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) für Bauleistungen sind als Teil C der VOB gem. § 1 Abs. 1 S. 2 VOB/B Bestandteil des Vertrages.
Dazu gehört auch die ATV DIN 18299 – Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art. Ihre Bestimmungen sind bei der Ausführung und Abrechnung zugrunde zu legen, sofern und soweit nicht speziellere Bestimmungen aus dem Bauvertrag oder aus anderen ATV gelten.
Nebenleistungen gem. Abschnitt 4.1 der DIN 18299 oder anderen ATV werden nicht gesondert vergütet; sie sind mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten, es sei denn, eine Vergütung ist in besonderen Positionen des LVs ausgewiesen.

2. Angaben zur Ausführung

2.1 Allgemeine Angaben zur Ausführung

2.1.1) Der AN hat eine eigene Baustelleneinrichtung für die vorgesehenen Arbeiten einzurichten, zu unterhalten und wieder zurückzubauen. Ein Baustelleneinrichtungsplan ist vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
Der den Ausschreibungsunterlagen beigefügte Vermessungsplan dient zur Orientierung auf der Baustelle und ist vom Bieter in seine Überlegungen einzubeziehen.

2.1.2) Die Zuweisung der für die Baustelleneinrichtung des AN erforderlichen Flächen erfolgt durch den AG nach Maßgabe der zur Verfügung stehenden Flächen. Lager- und Montageflächen im Gebäude sind untersagt

2.1.3) Alle Arbeits- und Schutzgerüste, Hubarbeitsbühnen bis 3,50 m Arbeitshöhe sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgeschrieben sind.
Bei den Förderwegen für alle auszuführenden Arbeiten sind in die Positionen einzukalkulieren, dass der längste vertikale Förderweg zum Lager- / Ladeplatz bis zu 25 m und der längste horizontale Förderweg zum Lager-/Ladeplatz bis zu 500 m, von der Arbeitsstelle betragen kann.

2.1.4) Schutz- und Sicherungsmaßnahmen
Bei den angrenzenden Gebäuden wird während der gesamten Bauzeit der Klinikbetrieb weiterhin aufrechterhalten. Insbesondere muss darauf geachtet werden, dass die Zufahrtswege zum Klinikum, die alle auch Feuerwehrzufahrten sind, nicht behindert werden.
Baufahrzeugen sind ständig im sauberen Zustand zu halten. Insbesondere ist die Staubentwicklung geringstmöglich zu halten. Eine separate Vergütung für die Reinigungen erfolgt nicht.

2.1.5) Das Herstellen und er Rückbau erforderlicher Baustraßen und Standflächen für Großgerät sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.1.6) Baustellenwasser
Die Baustellenver- und -entsorgung von Bauwasser mit allen notwendigen Anschlüssen, Leitungen und Zähler ist Sache des Auftragnehmers. Das Abwasser ist über vorhandene Schächte in die städtische Kanalisation einzuleiten.

2.1.7) Bauschild
Nicht genehmigte Eigenwerbung ist untersagt.

2.2 Besondere Angaben zur Ausführung

2.2.1) Auf Grund der beengten Verhältnisse auf der Baustelle ist davon auszugehen, dass Aufstellflächen,

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Baustelleneinrichtung des AN (Nebenleistung)

Lagerplätze, Transportwege usw. nicht jederzeit zur Verfügung stehen. Absprachen sind mit der örtlichen Bauleitung zu treffen.

2.2.2) Absturzsicherungen für die auszuführenden Arbeiten gemäß UVV sind Sache des Auftragnehmers und sind vom Auftragnehmer zu liefern, komplett zu montieren, vorzuhalten und wieder abzubauen (wenn nicht bereits vorhanden). Die Absturzsicherung muss so konstruiert sein, dass die Arbeiten oberhalb der Baugrubensicherung ohne Behinderungen möglich sind. Während der eigenen Nutzung können die Einrichtungen auch durch andere Unternehmer mitbenutz werden. Wird das Sicherungssystem ausschließlich für Leistungen anderer Unternehmer zur Verfügung gestellt ist das eine Besondere Leistung. erfolgt eine

3. Leistungen des Auftraggebers

Die Leistungen des Auftraggebers für die Baustelle KMG Klinikum Sömmerda werden in der **Baustellenordnung** erläutert. Verbrauchskosten werden nach Angaben in den Besonderen Vertragsbedingungen vom AG gegenüber dem AN in Rechnung gestellt.

3.1) Baustrom
Für das Bauvorhaben wird eine bauseitige Baustromeinrichtung zur Verfügung gestellt. Der Umfang der notwendigen Einrichtungen ist vom Auftragnehmer mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten anzumelden.

3.2) Bauwasser
Für das Bauvorhaben wird eine bauseitige Bauwasserentnahmestelle mit Messeinrichtung zur Verfügung gestellt. Der Umfang der notwendigen Einrichtungen ist vom Auftragnehmer mindestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten anzumelden.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ATV Plan- und Ausführungsunterlagen

ATV - Allgemeine Vertragsbedingungen - Plan- und Ausführungsunterlagen

1. Angaben zur Ausführung
Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach den Architektenzeichnungen sowie der genehmigten "zur Ausführung freigegebenen" Werk- und Montageplanung (soweit eine W+M-Planung erforderlich ist).
Gehört die Erstellung der "M+W-Planung", aus der "Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung, Bauanschlüsse inklusive aller Sonder- und Anschlussdetails der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein" müssen, zum Leistungsumfang des Auftragnehmers, muss der Auftragnehmer alle Maße prüfen und Unstimmigkeiten sowie etwaige Bedenken gegen die vorgegebene Konstruktion frühzeitig anmelden.
Die freigegebene W+M-Planung sind der Ausführung zu Grunde zu legen und zeitgleich auf der Baustelle vorzuhalten und gegeneinander abzugleichen bzw. zu prüfen. Werden bei den Arbeiten Abweichungen oder Besonderheiten festgestellt, so hat der AN dies dem AG sofort anzuzeigen.

1.1) Mitwirkungspflicht
Der Auftragnehmer wird hiermit auf seine Mitwirkungspflichten nach § 3 Absatz 5 VOB/B vor dem Beginn der Ausführung hingewiesen. Innerhalb von 14 Werktagen nach Übergabe der Ausführungspläne erstellt der AN die zur fachgerechten Ausführung erforderlichen Herstellerunterlagen (Werk- und Montageplanung; Anschluss- und Installationspläne) zur Prüfung und Freigabe in Abstimmung mit dem Auftraggeber (AG) und auf Grundlage des Ausführungsplanung des AG und den eigenverantwortlich am Bau genommenen Maßen.
Die Architekten- und Detailzeichnungen sind Systemvorschläge. Ansichten sowie Konstruktionsmaße müssen erhalten bleiben.
Auf das Fehlen bzw. das Erfordernis einer Gewerke übergreifenden Planung muss der Auftragnehmer den Auftraggeber hinweisen.
Bei neuartigen Baukonstruktionen ist der dafür eingesetzte Auftragnehmer als Spezialunternehmer vor dem Architekten verantwortlich. Der Architekten muss insoweit nicht über ein spezielleres Wissen als der Auftragnehmer verfügen.
Notwendige Änderungen in der Ausführung sind in den Zeichnungen zu dokumentieren und mit dem Architekten des AG zu besprechen. Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

1.2) Maßstäbe
- Hauptmaßstab 1:50
- Ansicht-, Schnittzeichnungen im Maßstab 1:25 oder 1:50
- Detailzeichnungen 1:20, 1:10, 1:5, 1:1 je nach Erfordernis
- Bewehrungszeichnung 1:50; 1:25, 1:20
- Anschlüsse an angrenzende Bauteile im Maßstab 1:2 mit Darstellung des Baukörpers

1.3) Bemaßung
Maße sind in Meter [m] anzugeben.
Bezugspunkte, auf die sich Maßlinie bezieht, müssen eindeutig erkennbar sein.

1.4) Änderung und Aktualisierung von Zeichnungen
Im Plankopf ist analog der Architektenpläne eine Änderungshistorie anzulegen und sind Änderungen durch Einwolken der betroffenen Zeichnungsinhalte kenntlich zu machen.

1.5) Darstellung der Hauptbauteile
Alle Hauptbauteile sind in der Hauptansicht (bei Vorhandensein analog der Stückliste) zu benennen.
Schnittführungen sind in dieser Hauptansicht einzutragen.
Die Anbauteile sind in den Ansichten der Hauptbauteile und in Schnitten darzustellen, zusätzlich sind die Einzelteile, mit der entsprechenden Stücklisten-Nr. bezeichnet, zeichnerisch darzustellen.
Sämtliche Materialien, Profile, Befestigungsmittel, Beschläge etc. sowie die vor Ort festgestellten Abmessungen sind positionsbezogen auf den Werkszeichnungen zu benennen.

1.6) Planbereitstellung
Der Planaustausch erfolgt elektronisch über eine speziell eingerichtete Projekt-E-Mail-Adresse. Ausdrucke

und Vervielfältigungen sind auf eigene Kosten zu erstellen.

1.7) Prüfpflicht des AN
Vor Fertigung hat der AN seine Zeichnungen, Berechnungen usw. eigenverantwortlich falls erforderlich durch den Prüfstatiker des AG prüfen zu lassen und die geprüften Unterlagen in 3-facher Ausführung dem AG zu überlassen.

1.8) Prüfung durch den Architekten des AG
Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungspläne müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder seines Bevollmächtigten tragen. Nicht freigegebene bzw. überholte Pläne oder Unterlagen dürfen nicht verwendet werden und sind entsprechend eigenverantwortlich zu entfernen.

Für die Prüfung und Freigabe durch den Architekten oder die Objektüberwachung TGA sind mindestens 10 Werktage einzuplanen. Die Prüfung des Architekten umfasst lediglich die Einhaltung der vorgegebenen Planung in Bezug auf Konstruktion und Gestaltung. Die Verantwortung zur sach- und fachgerechten Ausführung unter Einhaltung der betreffenden Regeln und Vorschriften verbleibt beim AN und geht mit der Prüfung in keinem Fall auf den Architekten über.
Korrekturen und Änderungen sind durch den AN umgehend in die Werkszeichnungen einzuarbeiten.
Die korrigierten und mit allen erforderlichen Änderungen versehenen Pläne sind innerhalb von 10 Werktagen nach Vorlage des Prüfexemplars beim AN als Belegexemplar beim Architekten des AG einzureichen.

2. Besondere Angaben zur Ausführung
Sofern im Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigefügt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des AN in Abstimmung mit dem Architekten des AG und den anerkannten Regeln der Technik den zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.

Ausführungsunterlagen sind alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute.
Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung zu integrieren. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt

Installationshöhen der Fachplanung (TGA) sind einzuhalten oder es bedarf einer schriftlichen Freigabe durch den zuständigen Planer / Objektüberwachung

Zeichnungen sind in den Dateiformaten pdf und dwg zu fertigen.

3. Plananlagen
Pläne bzw. Gutachten liegen dem Leistungsverzeichnis als Kalkulationsgrundlage gemäß Plananlagenliste zugrunde.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechtüren

ZTV - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - Metallbauarbeiten Stahlblechtüren

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1) Die Ausführung der Metallbauarbeiten erfolgt nach VOB Teil C DIN 18360, die Ausführung der Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten nach VOB Teil C DIN 18364, die Ausführung der Beschichtungen nach DIN 18363 und die Ausführung Beschlagarbeiten nach DIN 18 357

1.2) Es gelten alle zum Zeitpunkt der Erstellung des Leistungsverzeichnis gültigen DIN- und DIN EN-Vorschriften, DIN EN ISO-Normen und gewerkespezifischen und/oder gewerketangierenden Regelwerke, insbesondere:

DIN 18111-2 Türzargen - Stahlzargen - Teil 2: Sonderzargen (1- und 2-schalig) für gefälzte und ungefälzte Türen in Mauerwerkswänden und Ständerwerkswänden
DIN 18111-3 Türzargen - Stahlzargen - Teil 3: Einbau von Stahlzargen nach DIN 18111-1 und DIN 18111-2

1.3) Zusätzlich zu den Empfehlungen und Vorschriften sind die Richtlinien der Industrieverbände, behördliche Vorschriften, Verbandsrichtlinien und Verarbeitungsrichtlinien der Bauteil- bzw. Werkstoffhersteller in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

1.4) Sämtliche aus diesen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) und den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung für die ausgeführten Leistungen erfolgt nicht, sofern nicht in besonderen Positionen ausgewiesen.

2. Stoffe, Bauteile und Richtfabrikate

2.1.) Die im Leistungsverzeichnis und in den Planungsunterlagen angegebenen vorgesehenen technischen Spezifikationen, Konstruktionen und Qualitäten können in gleichwertiger bzw. **höherwertigen** Ausführung angeboten werden, wenn sie mit dem geforderten Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichwertig bzw. höherwertiger ist.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare Kennwerte (gemäß Leistungsposition und Technischer Spezifikation), Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, Referenzobjekte, Muster usw. auf Anforderung kurzfristig zu erbringen.

2.2) Verbindungselemente, Dübel und Befestigungen müssen aus korrosionsfreien bzw. korrosionsgeschützten und alterungsbeständigen Werkstoffen bestehen. In Feuchträumen sind nichtrostende Stoffe für die Befestigung zu verwenden. Sie müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden. Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

2.3) Alle eingesetzten Materialien sind in allen Teilen gegenüber Feuchtigkeit von innen und außen korrosionsbeständig. Nicht sichtbare Schrauben und Muttern als Verbindungsmittel sind galvanisch zu verzinken. Sichtbare Schrauben und weitere Verbindungsmittel müssen aus Edelstahl, Nr. 1.4571 bzw. Nr. 1.4401 bestehen. Blindnieten sind nicht zugelassen.

2.4) Dicht-, Trenn- und Beschichtungsstoffe müssen **witterungs**- und alterungsbeständig sein.

2.5) Erfordert die Konstruktion den Einsatz unterschiedlicher Materialien oder von Materialkombinationen, berücksichtigt der Auftragnehmer deren Verträglichkeit untereinander.

2.6) Falls nicht ausdrücklich anders erwähnt, sind alle Stahlblechteile aus S 235 JR mit verzinkter Oberfläche herzustellen.

2.7) Der Ausschreibung liegen Systembeschreibungen einzelnen Konstruktionen zu Grunde.
Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl hat nach den aktuellen und gültigen Unterlagen des gewählten Systemherstellers zu erfolgen.
Die Eigenschaften des gewählten Systems, falls gefordert, ist mit folgenden Unterlagen nachzuweisen:
- Prüfzeugnisse der Systemeigenschaften
- Prüfbescheide oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen
- bei Konstruktionen ohne Prüfzeugnisse Eignungsnachweise oder Zulassung im Einzelfall
- Nachweise der U-Werte bei wärmegedämmten Konstruktionen
- Nachweise der Schallschutzeigenschaften
- Zertifikat als Nachweis, dass der Systemhersteller inkl. aller zugehörigen Komponenten (Beschichtung, Beschläge, etc.) ein Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 anwendet.
- Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bauartzulassungen
- Adressen- und Firmenlisten aller am Bau beteiligten Handwerker und Fachplaner
- Liefernachweise
- Abnahmebescheinigungen, inkl. erforderlicher Protokolle und Prüfunterlagen

3. Ausführung

3.1 Allgemeine Angaben zur Ausführung

3.1.1) Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. im Montagebereich zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

3.1.2) Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

3.1.3) Schraubverbindungen sind gegen selbstständiges Lösen zu sichern.

3.1.4) Die Art der Befestigung von Bauteilen am Bauwerk bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Die Befestigung muss jedoch grundsätzlich mechanisch erfolgen; Schäume, Kleber oder ähnliches sind nicht zu zugelassen. Befestigungen an tragenden Konstruktionen durch Schweißen an Stahl oder Schrauben dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers erfolgen.

3.1.5) Die Verankerungen der Bauteile im Baukörper sind so anzubringen, dass das Übertragen der Kräfte in den Baukörper gesichert ist, ohne dass hieraus Belastungen auf die Türelemente entstehen.

3.1.6) Verbindungen und Befestigungen sind so auszuführen, dass sie die Bewegungen aus den Bauteilen und dem Bauwerk aufnehmen können. Fugen zwischen Bauwerken und Bauteilen, die als Raumabschluss dienen, z. B. Fenster, Fensterwände, Türen, sind abzudichten. Anforderungen aus Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

3.1.7) Sind beim Einbau von Zargen und Türblätter Zulassungsbescheide zu beachten, hat der Auftragnehmer frühzeitig (vor Herstellung/Bestellung der notwendigen Bauteile) auf Abweichungen des Bestandes oder der Planung des Architekten zu den Vorgaben der Zulassung, insbesondere hinsichtlich der Erfüllung des Brandschutzes in Verbindung mit den angrenzenden Wänden/Bauteilen, aufmerksam zu machen und auf die Folgen daraus hinzuweisen.

3.1.8) Anforderungen zu Brandschutzelemente werden in den Leistungspositionen angegeben und für Türen

in den "Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen" für Türen beschrieben. Der AN muss die angebotenen Produkte durch Prüfzeugnisse nachweisen.

3.1.9) Die Befestigung von Feuerschutzelementen darf nur an Bauteilen mit mindestens gleicher Feuerwiderstandsklasse erfolgen. Als Nachweis trägt jeder Rauch- und Feuerschutzabschluss ein Kennzeichnungsschild mit Pflichtangaben zur Feuerwiderstandsklasse, zur Überwachung (dem sogenannten Ü-Wert/Zeichen), zum Hersteller und Herstellungsjahr.

3.1.10) Alle Rauch- und Brandschutzelemente sind nach Herstellersystem zu liefern und einzubauen. Innerhalb der vereinbarten Systeme dürfen nur systemgebundene und der Zulassung entsprechende Teile verwendet werden. Panikstangen, Beschlag und Schloss müssen aufeinander abgestimmt und geprüft sein.

3.2 Oberflächenschutz

3.2.1) Die Metallbauleistungen umfassen auch die Oberflächenvorbereitung und das Aufbringen einer Beschichtung. Oberflächenvorbereitung und Grundbeschichtung auf Metallbauteilen aus Stahl, die einer **Festigkeitsberechnung** oder baulichen Zulassung bedürfen, sind nach ATV DIN 18364 auszuführen. Wenn Flächen von Bauteilen eines Korrosionsschutzes bedürfen, nach dem Einbau jedoch nicht mehr zugänglich sind, hat sie der Auftragnehmer vorher mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen.

3.2.2) Verzinkte Stahlbleche müssen EN 10346 "Kontinuierlich schmelztauch-veredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen" entsprechen. Die Zinkschicht darf auch bei notwendigem Biegen nicht reißen oder abblättern. Verzinkte Stahlteile sind nach EN ISO 1461 „Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen“ auszuführen.

3.2.3) Bei verzinkten Teilen sind im Allgemeinen Schweißnähte vor Ort zu vermeiden. Müssen verzinkte Teile geschweißt werden, so ist die Zinkauflage in der Schweißzone zu entfernen. Der geschweißte Bereich ist zu reinigen und gut deckend mit Zinkstaubbeschichtungsstoff zu beschichten. Die Schichtdicke im Trockenzustand muss mindestens das 1,5-Fache der **Verzinkungsschicht** betragen.

3.2.4) Dekorative und oberflächenbehandelte Sichtflächen sind über die gesamte Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen. Schutzmaßnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen, Beschädigungen jeglicher Art vor Erstreinigung anzumelden.

3.2.5) Anschlussbereiche zu anderen Gewerken, wie z.B. Putzanschlüsse, Abdichtungen zu hinterlüfteten Fassaden sind vom AN mit geeigneten Mitteln zu schützen.

3.2.6) Alle beschichteten Bauteile sind mit geeigneten Schutzfolien oder anderen Vorrichtungen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen. Die Schutzvorrichtungen dürfen erst nach Abstimmung mit der Bauleitung entfernt werden.

3.3 Türen allgemein

3.3.1) Bei Türen ohne unteren Anschlag darf das Maß zwischen Oberseite des Fußbodens und Unterseite der Tür 8 mm nicht überschreiten.

3.3.2) Bei Türen mit einer absenkbaren Bodendichtung ist die Türzarge im Druckpunktbereich zu verstärken. Die Bodendichtungen sind nachstellbar anzubringen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen möglich sein.

3.3.3) Türdrücker und -knöpfe an Schlössern mit einem Dornmaß unter 55 mm müssen gekröpft sein.

3.3.4) Die Türdrücker-Garnituren sollen möglichst im gesamten Objekt die Gewerke übergreifend

aufeinander abgestimmt sein. Daher sind alle in der Zulassung möglichen Türgarnituren in der Kalkulation des Anbieters zu berücksichtigen.
Als Mindestanforderung gilt die korrosionsgeschüzte Objektbeschlagausführung mit wartungsfreie Gleitlager, Hochhalte- mechanismus der Ausführungsart Typ B (mit Federvorspannung), mit Ausgleichslagerung oder kugelgelagert.
Der Türbeschlag ist in U-Form, ergonomisch abgerundet, mit ovalen Rosettengarnituren in festdrehbarer Beschlagtechnik, der Tür-Knauf entsprechend in Kugelform anzubieten.
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

3.3.5) Die Zylinderlängen sind rechtzeitig an die Schließanlagen-Firma weiterzuleiten.

3.4 Zargen, Türbänder

3.4.1) Zargen sind aus kaltgeformten Stahlblechen von mindestens 2,0 mm Blechdicke auszuführen. Gehrungen sind voll verschweißt, sauber geschliffen und nachverzinkt

3.4.2) Öffnungen für Fallen, Riegel, Verschluss- und Sicherungsbolzen müssen so abgedeckt sein, dass kein Baustoff, z. B. Mörtel, in die Schließschlitze eindringen kann.

3.4.3) Stahlzargen für den Einbau in Innenwänden aus Mauerwerk oder Beton sind vollflächig zu hintermörteln/-füllen. Die Tür bis zur Erhärtung geschlossen zu halten und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Das Verwenden von Montageschäumen zur Zargenbefestigung ist nicht gestattet. Falls vom Auftraggeber nicht anders festgelegt ist bei Massivwandzargen (Mauerwerkszargen) Mörtel nach DIN 1996 oder Zargenvergussmörtel erdfeucht verarbeitet zu verwenden

3.4.4) Maueranker sind so zu setzen, dass die von Bändern und Verriegelungen einwirkenden Kräfte auf den Baukörper übertragen werden. Die Lage und die Form der Verankerungen sind sinngemäß nach DIN 18093 „Feuerschutzabschlüsse - Einbau von Feuerschutztüren in massive Wände aus Mauerwerk oder Beton - Ankerlagen, Ankerformen, Einbau“ zu gestalten.

3.4.5) Die Montage der Zargen erfolgt in Abhängigkeit nach dem Bauablauf in Abstimmung mit der Bauleitung. Zargen müssen frei von Spannungen, **lot**-, flucht- und maßgerecht nach dem bauseits angelegten Meterriss versetzt werden.

3.4.6) Die Festlegung der Maulweite ist abhängig von den Wandstärken sowie vom vorgesehenen Wandaufbau. Bei Mauerwerkszargen in geputzten Wänden ist ein Putzeinstand der Zarge von bis 15 mm zu berücksichtigen. Fliesen werden an die eingebauten Zargen angearbeitet.

3.4.7) Anschlüsse an die jeweilige Wandkonstruktion müssen den bauphysikalischen Anforderungen entsprechen (Schallschutz, Brandschutz, Strahlenschutz, Feuchtigkeitsschutz) und Fugenbewegung erfüllen.

3.4.8) Für die Anschlussausbildung Fuge der Türzargen an die Wandkonstruktionen sind die nach DIN 18111 zulässigen Maßtoleranzen zu berücksichtigen.

3.4.9) Die Bandaufnahmen müssen eine dreidimensionale Ausrichtung der Konstruktion zulassen. Die Angaben der Hersteller zur Anzahl der Bandaufnahmen sind zwingend zu berücksichtigen. Bei Türblattgrößen über 1000 x 2200 mm oder selbstschließenden Türen sind mindestens 3 Bänder vorzusehen. Bei der Auswahl bzw. Festlegung eines geeigneten Bandsystems müssen alle Belastungsfaktoren wie Einsatzort, **Öffnungsfrequenz**, Türstopper, Türschließer sowie Abmessungen und Gewicht des verwendeten Türblattes berücksichtigt werden. Bandabstände nach DIN 18111 sind zu berücksichtigen. Wenn nicht anders angegeben sind die Bänder mit unsichtbaren und fest eingebauten Kugel- und Gleitlagern, aus nichtrostendem Werkstoff, Bandoberflächen in Edelstahlausführung, rostfrei, mit Stiftsicherung ausgeführt.

3.4.10) Das Einsetzen der Dichtungsprofile in die Zarge erfolgt durch den AN nach Fertigstellung der

Malerarbeiten. Die hierfür eventuell notwendig werdenden An- und Abfahrten sind einzukalkulieren.

3.5 Türblätter

3.5.1) Türblätter müssen **verwindungs**- und biegesteif sein

3.5.2) Die Türblätter sind werkseitig mit allen notwendigen Verstärkungen, Ausfräsungen und Bohrungen für die Montage der Beschläge, Bänder und Schließmittel auszurüsten.

3.5.3) Doppelwandige Türblätter sind in den Verschluss- und Bandbereichen so zu verstärken, dass einwirkende Kräfte sicher übertragen werden.

3.6 Obentürschließer

3.6.1) Obentürschließer müssen für die Montage an Feuer-, Rauchschutztüren und selbstschließenden Türen geeignet sein und der Norm EN 1154 + A1 entsprechen. Die Schließkraft ist von vorn einstellbar und falls erforderlich für Betriebsspannung 230 V AC ausgelegt sein. Vandalismusschutz gegen mutwillige Fehlbedienung der Schließfolgeregelung ist gegeben. Schließgeschwindigkeit und Endschlag sind einstellbar. Die Öffnungsdämpfung ist regulierbar.

3.6.2) Die Obertürschließer mit einer Auslösevorrichtung müssen mit Rauchmelder und der Energieversorgung sowie der Feststellvorrichtung als Gerätekombination und ggf. zusätzlichen Brandmeldern sowie ggf. Funkkomponenten bestehen. Die Rauchschalterzentrale mit Alarmschwellennachführung, Verschmutzungsanzeige und Prüftaste ist im Obentürschließer integriert. Ein potentialfreier Wechselkontakt zum Anschluss/zur Aufschaltung auf die Brandmeldeanlage (BMA) ist vorhanden.

3.7 Bauteile aus Blech, Kleinteile

3.7.1) Bleche in Rahmen müssen spannungsfrei eingesetzt sein.

3.7.2) Freiliegende Schnittkanten sind zu entgraten. Bleche unter 1 mm Dicke sind umzukanten bzw. umzubördeln.

3.7.3) Niete sind so weit von den Werkstoffkanten entfernt zu setzen, dass sich der Werkstoff beim Nieten nicht auswölbt. Nietlöcher sind vor dem Einziehen der Niete zu entgraten. Nietungen müssen **gratfreie** Schließköpfe haben.

3.7.4) Für Baustellenschnitte an Blechen sind Stichsägen mit geeigneten Sägeblättern zu verwenden. Die Verwendung von Winkelschleifern mit Trennscheibe ist untersagt. Es ist darauf zu achten, dass sich heiße Bohr- und Schneidspäne nicht in die Beschichtung einbrennen (Korrosionsschutz). Sie sind immer sofort zu entfernen.

3.8 Installation und Verkabelung

3.8.1) Die Installation, Verkabelung und Inbetriebnahme von Bauelementen für elektrisch betriebene Antriebs-, Betätigungs- und Bedienelemente sowie Brand- und Rauchmelder usw. gehört mit zum Leistungsumfang. Die Energiezuführung und Verkabelung bis zu einer Übergabedose, bis 10 m vom Bauelement entfernt, erfolgt bauseits. Die Montage der Übergabedose erfolgt vorzugsweise in Deckenhohlräumen. Übergabe- und Messpunkt sind die vom Gewerk Elektro beschrifteten Klemmen der Anschlussdose. Die Zuschaltung an das Versorgungsnetz erfolgt auf Antrag des AN durch Gewerk Elektro.

ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechtüren

Die Zuleitungen sind unmittelbar an der Klemmstelle, spätestens 10 cm nach Beginn der Leitungsumhüllung, deutlich erkennbar mit der Stromkreis-/Zielbezeichnung zu kennzeichnen.
Entsprechende Installations-, Kabel- und Schaltpläne erstellt der AN zur Ausführung seiner Leistung.
Entsprechendes schaltberechtigtes Fachpersonal für Montage und Anschluss hat der AN vorzuhalten. Alle an den Türen vorgesehenen Elektroteile bzw. -**bestückungen** sind elektrisch eigenverantwortlich anzuschließen.

3.8.2) Jede Türanlage muss als eine in sich funktionierende Komplettleistung hergestellt und übergeben werden. In die Leistungen sind sämtliche Schlitzarbeiten in Massivwänden sowie die rechtzeitige Verkabelung in Trockenbauwänden mit einzukalkulieren.

3.8.3) Sämtliche Verkabelungen auch der entsprechenden Beschläge / Zubehör wie Brandmelder / Obentürschließer **u.ä.** sind verdeckt auszuführen.

3.8.4) Das Vorhandensein eines von einem autorisierten Elektrounternehmen errichteten, den neuesten einschlägigen Vorschriften entsprechenden Netzanschlusses kann vorausgesetzt werden. Alle einzubauenden elektrischen Verbraucher - auch im Austausch - sind für die Nennspannungen 230 bzw. 400 V auszulegen.

3.9 Besondere Angaben zur Ausführung

3.9.1) Die Schnittstellen zu anderen Gewerken sind vom AN in Zusammenarbeit mit der Bauleitung, den Architekten und den jeweiligen Lieferanten technisch zu klären und terminlich zu koordinieren.

3.9.2) Alle angegebenen Maße sind Richtmaße. Der AN hat alle Baumaße grundsätzlich eigenverantwortlich vor Ort am Bau zu bestimmen, zu prüfen und bei der Werkplanung zu berücksichtigen. Werden bei der Maßaufnahme Abweichungen und Maßtoleranzen ermittelt, die außerhalb der in den Normen DIN 18201, 18202 und 18203 Grenzwerte liegen, so ist dies dem AG schriftlich unverzüglich mitzuteilen.

3.9.3) Die in der Ausschreibung erfassten Stückzahlen und Mengen der einzelnen Bauteile sind vom Bieter mit Hilfe aktueller Pläne und Zeichnungen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen. Abweichungen und Unstimmigkeiten sind dem AG vor Bestellung mitzuteilen.

3.9.4) Der AN hat prüffähige Türlisten in 2-facher Ausfertigung mit allen zur Erfassung der Elemente, Zargen und Beschläge notwendigen Angaben zu erstellen und vor der Bestellung zur Freigabe beim Architekten einzureichen. Die Türlisten sind durch Grundrisse mit identischen Türnummern zu ergänzen.

3.9.4) Der AN hat frühzeitig vor Montagebeginn zu prüfen, ob alle erforderlichen bauseitigen Vorleistungen, insbesondere die Baufreiheit und die Ausführung der Vorgewerke, erbracht sind.

3.9.5) Wenn es im Rahmen der Metallbauarbeiten erforderlich wird, Einzelzulassungen für Konstruktionen usw. einzuholen, so ist diese Leistung eigenverantwortlich durch den Auftragnehmer zu erbringen und einzukalkulieren. Alle erforderlichen Lieferscheine und Gütenachweise sind durch den AN unaufgefordert vorzulegen.

3.9.6) Die Ausführungstermine richtet sich nach der Bauausführungsplanung.

3.9.8) Eine ggf. vorgeschriebene turnusmäßig erforderliche Wartung und Prüfung von Bauteilen ist gesondert anzubieten. Dieses Angebot ist für den AG unverbindlich.

4. Preisinhalte

4.1) Alle Einheitspreise gelten ohne Unterschied, ob Links- oder Rechtsausführung der Drehtüren. Der

ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechtüren

Auftragnehmer stellt diesbezüglich zeitgerecht das Einvernehmen mit dem Auftraggeber her.

4.2) Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

- Das Rohbau-Aufmaß zur Anfertigung der Auftragnehmer-Konstruktionszeichnungen ist vom Auftragnehmer durchzuführen und mit den Einheitspreisen abgegolten.
- Werkseitig angebrachte Schutzvorrichtungen vor Beschädigungen sind nach Absprache mit dem Auftraggeber zu entfernen.
- Werden vom Auftraggeber Schutzvorrichtungen gefordert für den Zeitraum zwischen der Abnahme der Leistung und der Gesamtfertigstellung des Bauwerks, so ist das eine Besondere Leistung. Das gilt entsprechend für Ersatzhandlungen, z.B. das Aushängen von Türen, als zwischenzeitliche Maßnahme.
- Bauseitig wird in der Regel ein 230-Volt-Anschluss vorgesehen und bereitgestellt. Interne Verkabelungen in der Tür ist im Leistungsumfang des AN.

4.3) Falls für die angebotene Konstruktion keine allgemeine amtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu bewirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Aufwendungen für die Genehmigungsfähigkeit sind in die Preise einzurechnen.

4.4) Ergänzend zu DIN 18360 gelten als Nebenleistung:

- Alle Anschlüsse an angrenzende Bauteile einschl. Fugendichtung sowie alle Falzdichtungen.
- Das Entfernen von Etiketten, Klebestreifen, Schutzüberzügen, Markierungen.
- Das Justieren von Beschlägen, das Gangbarmachen der Türen nach Abschluss der Malerarbeiten.
- Das sachgemäße Dichten der ausgeschriebenen Feuerschutzabschlüsse an den Baukörper.
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.
- Das Hinterfüllen der Stahlzargen (Bei Türen mit besonderen Anforderungen sin die Hinterfüllvorgaben der Hersteller zu befolgen)

5. Abrechnung

Der Ermittlung der Leistung - gleichgültig, ob sie nach Zeichnung oder nach Aufmaß erfolgt - sind zugrunde zu legen:

5.1) Für Fenster, Türen u. ä. die **äußeren** Konstruktionsmaße (als **äußere** Konstruktionsmaße gelten alle Leistungen welche von diesem Gewerk geleistet werden).

5.2) Maßabweichungen bis zu 5 cm +/- bedeuten keine Veränderung des Einheitspreises.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Stahlbauarbeiten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Stahlbauarbeiten

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1) Die Ausführung der Stahlbauarbeiten erfolgt nach VOB Teil C DIN 18335

1.2) Zusätzlich zu den Empfehlungen und Vorschriften sind die Richtlinien der Industrieverbände zu beachten.

2. Stoffe, Bauteile und Richtfabrikate

2.1) Die in der Leistungsbeschreibung und in den Planungsunterlagen geforderten Konstruktionen und Qualitäten können in gleichwertiger Ausführung angeboten werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare statische Werte, Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, Referenzobjekte, Muster usw. bei der Angebotsabgabe zu erbringen.

2.2) Alle eingesetzten Materialien und Bauteile müssen fehlerfrei sein und den Anforderungen und Bestimmungen der europäischen Normen bzw. der DIN-Normen entsprechen, sofern keine europäischen Normen bestehen. Sonstige technische Spezifikationen sind in den Besonderen Technischen Bedingungen anzugeben

2.3) Die Stahlkonstruktion und Stahlbauteile sind in S235JR+AR zu erstellen, wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben. Die entsprechende Güte wird in Abhängigkeit von der Dicke, den Belastungen und der Betriebstemperatur vom Auftragnehmer geprüft und in der Kalkulation des Angebotes berücksichtigt.

2.4) Alle Bolzen, Dübel, Anker, Schrauben und sonstige Verankerungs- oder Befestigungselemente müssen korrosionsgeschützt (feuerverzinkt) sein und eine bauaufsichtliche Zulassung eines unabhängigen Prüfinstitutes aufweisen. Auf Anforderung durch die Bauleitung sind die Prüfzeugnisse dem AG zur Verfügung zu stellen.

2.5) Für die von der Norm EN 1090-1+A1:2011 erfassten und gemäß dieser der CE-Kennzeichnungspflicht unterliegenden Produkte, die in dieser Ausschreibung enthalten sind, hat der Bieter sein CE-Zertifikat oder das des Herstellers vorzulegen.
Sofern das CE-Zertifikat dem Angebot nicht beigelegt wurde, hat der Bieter dieses innerhalb einer Frist von 15 Tagen ab Eingang der Aufforderung durch den Auftraggeber unter Androhung des Ausschlusses seines Angebots vorzulegen.

Es kann keine Vergabe an einen Bieter erfolgen, dessen Zertifikat nicht vollständig eingereicht wurde.

3. Angaben zur Ausführung

3.1 Leistungserbringung des Auftragnehmers

3.1.1) Die Erstellung der prüffähigen statischen Berechnungen und der erforderlichen Übersichtszeichnungen sowie die Erstellung der Ausführungszeichnungen und der Stücklisten erfolgt durch den Auftragnehmer.

3.1.2) Die Montageplanung ist Aufgabe des Auftragnehmers. Der Montageablauf ist mit dem Auftraggeber abzustimmen.

3.1.3) Der Auftragnehmer hat die Standsicherheit der Konstruktion in jedem Baustadium sicherzustellen. Er plant hierzu erforderliche provisorische Montageverbände, liefert sie, baut sie ein und am Ende der Baumaßnahme baut er sie wieder aus.

ZTV Stahlbauarbeiten

3.1.5) Der Auftragnehmer liefert die für das höhenmäßige Ausrichten der Stahlbauteile notwendigen Unterstopfungen.

3.1.6) Die Sicherheitsvorschriften zur Verhütung von Arbeitsunfällen sind während der gesamten Montagezelt vom Auftragnehmer einzuhalten. Behelfsmäßige Sicherheitsbühnen und Geländer sind nur für die Sicherheit des Personals des Auftragnehmers vorzuhalten und unmittelbar nach Abschluss der Montagearbeiten abzubauen. Hebezeuge müssen in einwandfreiem Betriebszustand sein und regelmäßig von einer anerkannten Prüfstelle geprüft werden. Mit anderen Gewerken gleichzeitiges Arbeiten auf dem Gerüst ist zu vermelden. Der Auftraggeber legt gegebenenfalls die Prioritäten fest.

3.1.7) Der Auftragnehmer ist verantwortlich für Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten und Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten des Arbeitsbereiches.

3.1.8) Notwendige Anschlusspunkte für die Erdung der Stahlbauteile und deren Berücksichtigung bei der Ausführung sind berücksichtigt und mit dem AN Blitzschutzarbeiten abzustimmen. Bauseitiges Anklemmen von Fahnen muss ermöglicht werden.

3.2 Leistungen des Auftraggebers

3.2.1) Montagegrundlagen sind sämtliche zur Leistungserbringung des Auftragnehmers erforderliche und vom Auftraggeber zu erbringende Vorleistungen, bestehend aus:
- in Flurhöhe vorhandene, ebene und für LKW- sowie Autokranbefahrung tragfähige Zufahrten, Montage- und Lagerflächen (Lastansatz bis SLW 30)
- der Unterrichtung des Auftragnehmers über zu beachtende besondere Sicherheitsvorschriften, die sich aus dem Ort der Montage ergeben.

3.3.9) Es ist darauf zu achten, dass sich Funkenflug, heiße Bohr- und Schneidspäne nicht in die Beschichtung einbrennen (Korrosionsschutz). Sie sind immer sofort zu entfernen.

3.3 Schweißverbindungen

3.3.1) Schweißverbindungen an sichtbar bleibenden Teilen haben erhöhte Anforderungen an die optische Qualität, sind soweit möglich unsichtbar auszuführen, ansonsten als saubere, durchgehende Schweißnähte.

3.3.2) Durch konstruktive Maßnahmen ist der schweißtechnische Aufwand auf ein Minimum zu reduzieren. Schweißungen von Stahlteilen an der Baustelle sind zu vermeiden bzw. sind auf ein Minimum zu beschränken. Sofern konstruktive Heftschweißungen an der Baustelle unumgänglich sind, sind diese sofort nach der Ausführung mit einer Kaltzinkpaste nachzustreichen. Vorher sind die Schweißstellen mit der Drahtbürste sauber zu entschlacken und zu reinigen.

3.3.3) Schweißstellen sind zu entgraten und bündig zu schleifen. Sichtbare Schweißnähte sind vor dem Verzinken flächenbündig zu beschleifen.

3.4 Überwachung und Kontrolle

3.4.1) Die Überwachung und Kontrollen sind auf der Grundlage der DIN EN 1090 zu planen und durchzuführen.

Der Auftragnehmer, der in seinem Betrieb von der harmonisierten Norm EN 1090-1+A1:2011 erfasste tragende Bauteile aus Stahl oder Aluminium herstellt, muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) nach EN 1090-1+A1:2011 einrichten, dokumentieren und aufrechterhalten. In der WPK-Systembeschreibung sind Maßnahmen festzulegen, die sicherstellen, dass das Personal, das eine konformitätsbeeinflussende Tätigkeit ausübt, in Bezug auf die betroffenen Bauteile und die Ausführungsklassen ausreichend qualifiziert ist und weitergebildet wird.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Stahlbauarbeiten

Für die Ausführung geschweißter Metallbauteile ist die Herstellerqualifikation zum Schweißen nach DIN EN 1090-1 (Werkseigene Produktionskontrolle) sowie Schweißzertifikate nach EN 1090-2 (für Stahl} und EN 1090-3 (für Aluminium) für Stahlbauten der Herstellungsklasse EXC 2 verpflichtend erforderlich. Für die Ausführung von speziellen Korrosionsschutzprozessen muss eine Bescheinigung nach DIN EN 1090 vorliegen (z.B. für Feuerverzinkung nach EN 1090).

3.4.2) Der Auftragnehmer ernennt einen entsprechend qualifizierten Mitarbeiter, um die Einhaltung der Normen, Richtlinien und Verfahren im Laufe der Arbeiten zu überprüfen. Dieser für die Kontrolle zuständige Mitarbeiter stellt eine Akte zusammen, die die Zertifikate der Stoffe und Bauteile, die Bescheinigungen über die Eignung der Schweißverfahren und die Qualifikation der Schweißer und die Protokolle der von ihm durchgeführten Kontrollen enthält.

3.5 Allgemeine Angaben zur Ausführung

3.5.1) Der AN hat die Ausführungsmaße, auch unter Berücksichtigung der Transportwege und Zuwegbarkeiten, vor Erstellung der Arbeitszeichnungen eigenverantwortlich am Bau zu entnehmen.

3.5.2) Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung und den fachgerechten Einbau der Stahlbauelemente, einschließlich der erforderlichen Anschlüsse bauseitiger Unterkonstruktionen, Schweißarbeiten, Schrauben, Bolzen, Kleineisenteile, und sonstigen Verbindungselemente inkl. erforderlicher Kopf-, Fuß- und Stirnplatten, Laschen, Fahnenbleche, Unterlagen, Voutenbleche und sonstiger Befestigungsteile.

3.5.3) Notwendige Spannschlösser sind bei Windverbänden und Aussteifungen über Rundstähle oder Seile, falls erforderlich, zu planen und zu kalkulieren.

3.5.4) Stützen und Trägern mit Verankerung zum bestehenden Baukörper sind - wenn nicht gesondert ausgeschrieben - mit entsprechenden Anker, Ankerplatten etc. mit notwendigen Bohrungen und alle notwendigen Verbindungsmittel mit notwendigen Dübeln (inkl. Injektionsmörtel), Betonbohrungen und Ausgleichsmörtel zu planen und zu kalkulieren.

3.5.5) Die Stahlkonstruktion, Stahlbauteile, Verankerungen und Verbindungen müssen in statischer Hinsicht der gestellten Bauaufgabe und den einschlägigen Vorschriften über Lastannahmen und Sicherheitsbestimmungen entsprechen.

3.5.6) Dehnungs- und Montagestöße sind in ausreichender Anzahl einzuplanen. Sie sind so zu gestalten, dass eine geräuschlose und ungehinderte Bewegung der Elemente untereinander und zum Baukörper gewährleistet ist.

3.5.7.) Bei der Werkplanung und Ausführung von Geländer und Absturzsicherungen ist dir Geländer-Richtlinie, Geländer und Umwehrungen aus Metall (Herausgeber: Bundesverband Metall - Vereinigung Deutscher Metallhandwerke (BVM)) zu berücksichtigen.

4. Besondere Angaben zur Ausführung

4.1) Mit der Ausführung der Leistungen darf erst nach Vorliegen der vollständigen und geprüften statischen Berechnung und Anschlussstatik begonnen werden.

4.2) Besonders hingewiesen wird auf die besondere Situation der Baustelleneinrichtung gemäß Baustellenordnung und Baustelleneinrichtungsplan. Die gewählte Arbeitstechnik zur Erstellung, zum Transport und zur Montage obliegt dem AN eigenverantwortlich. Die örtliche Situation ist rechtzeitig vor Ort zu besichtigen und ist bei der Planung der Arbeitszeichnung zu berücksichtigen.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen - Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten (ZTV)

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1) Die Ausführung der Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten nach VOB Teil C DIN 18364.

1.2) Zusätzlich zu den Empfehlungen und Vorschriften sind die Richtlinien der Industrieverbände zu beachten.

2. Stoffe, Bauteile und Richtfabrikate

2.1) Die in der Leistungsbeschreibung und in den Planungsunterlagen geforderten Konstruktionen und Qualitäten können in gleichwertiger Ausführung angeboten werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare statische Werte, Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, Referenzobjekte, Muster usw. bei der Angebotsabgabe zu erbringen.

2.2) Alle eingesetzten Materialien und Bauteile müssen fehlerfrei sein und den Anforderungen und Bestimmungen der europäischen Normen bzw. der DIN-Normen entsprechen, sofern keine europäischen Normen bestehen. Sonstige technische Spezifikationen sind in den Besonderen Technischen Bedingungen anzugeben.

2.3) Alle Bolzen, Dübel, Anker, Schrauben und sonstige Verankerungs- oder Befestigungselemente müssen korrosionsgeschützt (feuerverzinkt) sein und eine bauaufsichtliche Zulassung eines unabhängigen Prüfinstitutes aufweisen. Auf Anforderung durch die Bauleitung sind die Prüfzeugnisse dem AG zur Verfügung zu stellen.

3. Angaben zur Ausführung

3.1) Kontrollflächen für Korrosionsschutzarbeiten sind im erforderlichem Umfang Leistungsbestandteil des Auftragnehmers.

3.2) Der Auftragnehmer ist verantwortlich für Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten und Sicherungsmaßnahmen gegen unbefugtes Betreten des Arbeitsbereiches.

3.3) Es gelten neben den in der VOB genannten DIN-Normen die DIN 55634 und DIN EN ISO 12944

3.4) Die Oberflächenvorbereitung nach VOB DIN 18364 gilt auch für das Nachbehandeln von Schweißnähten.

3.5) Der Rauheitsgrad von durch das Strahlen vorbereiteten Oberflächen muss mindestens mittel (G) gemäß DIN EN ISO 8503 betragen. Bei einer Oberflächenvorbereitung mit Hand oder maschinell angetriebenen Werkzeugen muss der Oberflächenvorbereitungsgrad PSt 3 bzw. P Ma entsprechen.

3.6) Für den Korrosionsschutz an Stahltragwerken sind - wenn gefordert - auch sogenannte Duplex-Systeme (Kombination aus Feuerverzinkung und nachfolgender Beschichtung) möglich. Farbtöne werden, wenn nicht anders angegeben, gemeinsam mit dem Auftraggeber festgelegt auf Grundlage des RAL-Farbkataloges bzw. nach NCS-Farbton.

3.7) Kommt es zu Beschädigungen und Fehlstellen am Zinküberzug, muss dieser gemäß DIN EN ISO 1461 fachgerecht ausgebessert werden. Dies kann u.a. durch Thermisches Spritzen mit Zink oder durch eine hochpigmentierte Zinkstaubfarbe erfolgen. Eine Ausbesserung mit Zinksprays ist nicht fachgerecht und wird nicht gestattet.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten

3.8) Bei Berührungsflächen zwischen Stahl- und Festbeton, z.B. nachträglich einzubauende Fuß- oder Ankerplatten, ist die maximale Belastung zu Grunde zu legen (Korrosivitätskategorie C5). Die Oberflächenvorbereitung erfolgt durch Sweepen.

3.9) Das Korrosionssystem der Schraubenverbindung (auf alle Korrosionsarten bezogen) muss mindestens so fest, dauerhaltbar und unter Einsatzbedingungen langfristig korrosionsbeständig sein, wie die zu verbindenden Teile. Die elektrochemischen, konstruktiven und oberflächentechnischen Maßnahmen sind nach der vorgegebenen Korrosivitätskategorie und Schutzdauer durch den Auftragnehmer zu planen und auszuführen.

3.10) Es ist darauf zu achten, dass sich Funkenflug, heiße Bohr- und Schneidspäne nicht in die Beschichtung einbrennen (Korrosionsschutz). Sie sind immer sofort zu entfernen.

3.11) Alle Stahlteile, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen ausreichenden Korrosionsschutzanstrich erhalten. Sichtbare Stahlbauteile, auch im Innenbereich, werden feuerverzinkt. Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind grundsätzlich vor dem Verzinken auszuführen.

4. Besondere Angaben zur Ausführung

4.1) Es ist ein Korrosionsschutz für Korrosionswiderstandskategorie, UV-Widerstandskategorie und eine Schutzdauer nach Positionsbeschreibung zu berücksichtigen und auszuführen.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechfassaden

ZTV - ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN - Metallbauarbeiten
Fassadenbekleidung mit Stahlblechkassetten/-sandwichpaneelen

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

1.1) Die Ausführung der Metallbauarbeiten erfolgt nach VOB Teil C DIN 18360, die Ausführung der Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten nach VOB Teil C DIN 18364 und die Ausführung der Beschichtungen nach DIN 18363. Die Ausführung der von hinterlüfteten Fassadenarbeiten erfolgt nach VOB Teil C DIN 18351 Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden.

1.2) Es gelten alle zum Zeitpunkt der Erstellung des Leistungsverzeichnis gültigen DIN- und DIN EN-Vorschriften, DIN EN ISO-Normen und gewerkespezifischen und/oder gewerketangierenden Regelwerke, unter anderem:

IFBS Fachregeln Kapitel PA07 und Kapitel PA06-7 Hinterlüftete Fassaden aus Metall

1.3) Zusätzlich zu den Empfehlungen und Vorschriften sind die Richtlinien der Industrieverbände, behördliche Vorschriften, Verbandsrichtlinien und Verarbeitungsrichtlinien der Bauteil- bzw. Werkstoffhersteller in der jeweils gültigen Fassung zu beachten, insbesondere:

Richtlinien für Fassadenbekleidungen mit und ohne Unterkonstruktion
die "Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung" und Montagerichtlinien des Produktes/Herstellers

1.4) Sämtliche aus diesen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen (ZTV) und den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV) resultierenden Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung für die ausgeführten Leistungen erfolgt nicht, sofern nicht in besonderen Positionen ausgewiesen.

2. Stoffe, Bauteile und Richtfabrikate

2.1.) Die im Leistungsverzeichnis und in den Planungsunterlagen angegebenen vorgesehenen technischen Spezifikationen, Konstruktionen und Qualitäten können in gleichwertiger bzw. **höherwertigen** Ausführung angeboten werden, wenn sie mit dem geforderten Schutzniveau in Bezug auf Sicherheit, Gesundheit und Gebrauchstauglichkeit gleichwertig bzw. höherwertiger ist.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist durch vergleichbare Kennwerte (gemäß Leistungsposition und Technischer Spezifikation), Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, Referenzobjekte, Muster usw. auf Anforderung kurzfristig zu erbringen.

2.2) Verbindungselemente, Dübel und Befestigungen müssen aus korrosionsfreien bzw. korrosions-geschützten und alterungsbeständigen Werkstoffen bestehen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden. Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

2.3) Alle eingesetzten Materialien sind in allen Teilen gegenüber Feuchtigkeit von innen und außen korrosionsbeständig. Nicht sichtbare Schrauben und Muttern als Verbindungsmittel sind galvanisch zu verzinken. Sichtbare Schrauben und weitere Verbindungsmittel müssen aus Edelstahl, Nr. 1.4571 bzw. Nr. 1.4401 bestehen. Blindnieten sind nicht zugelassen.

2.4) Dicht-, Trenn- und Beschichtungsstoffe müssen **witterungs**- und alterungsbeständig sein.

2.5) Erfordert die Konstruktion den Einsatz unterschiedlicher Materialien oder von Materialkombinationen, berücksichtigt der Auftragnehmer deren Verträglichkeit untereinander.

2.6) Falls nicht ausdrücklich anders erwähnt, sind alle Stahlblechteile aus S 320 GD mit verzinkter Oberfläche herzustellen.

2.7) Der Ausschreibung liegen Systembeschreibungen einzelnen Konstruktionen zu Grunde.
Die Profil-, Zubehör-, Dichtungsauswahl hat nach den aktuellen und gültigen Unterlagen des gewählten Systemherstellers zu erfolgen.
Die Eigenschaften des gewählten Systems, falls gefordert, ist mit folgenden Unterlagen nachzuweisen:
- Prüfzeugnisse der Systemeigenschaften
- Prüfbescheide oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen
- bei Konstruktionen ohne Prüfzeugnisse Eignungsnachweise oder Zulassung im Einzelfall
- Nachweise der U-Werte bei wärmegedämmten Konstruktionen
- Nachweise der Schallschutzeigenschaften
- Zertifikat als Nachweis, dass der Systemhersteller inkl. aller zugehörigen Komponenten ein Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 anwendet.
- Wartungsanleitungen
- Fachunternehmererklärung nach LBO
- Bauartzulassungen
- Adressen- und Firmenlisten aller am Bau beteiligten Handwerker und Fachplaner
- Liefernachweise
- Abnahmebescheinigungen, inkl. erforderlicher Protokolle und Prüfunterlagen

3. Ausführung

3.1 Allgemeine Angaben zur Ausführung

3.1.1) Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über den Verlauf von Leitungen, Kabeln usw. im Montagebereich zu informieren. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

3.1.2) Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

3.1.3) Schraubverbindungen sind gegen selbstständiges Lösen zu sichern.

3.1.4) Die Art der Befestigung von Bauteilen am Bauwerk bleibt dem Auftragnehmer überlassen. Die Befestigung muss jedoch grundsätzlich mechanisch erfolgen; Schäume, Kleber oder ähnliches sind nicht zu zugelassen. Befestigungen an tragenden Konstruktionen durch Schweißen an Stahl oder Schrauben dürfen nur mit Zustimmung des Auftraggebers erfolgen.

3.1.5) Die Verankerungen der Bauteile im Baukörper sind so anzubringen, dass das Übertragen der Kräfte in den Baukörper gesichert ist.

3.1.6) Verbindungen und Befestigungen sind so auszuführen, dass sie die Bewegungen aus den Bauteilen und dem Bauwerk aufnehmen können. Fugen zwischen Bauwerken und Bauteilen, die als Raumabschluss dienen, z. B. Fenster, Fensterwände, Türen, sind abzudichten. Anforderungen aus Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

3.2 Oberflächenschutz

3.2.1) Die Metallbauleistungen umfassen auch die Oberflächenvorbereitung und das Aufbringen einer Beschichtung. Oberflächenvorbereitung und Grundbeschichtung auf Metallbauteilen aus Stahl, die einer Festigkeitsberechnung oder baulichen Zulassung bedürfen, sind nach ATV DIN 18364 auszuführen. Wenn Flächen von Bauteilen eines Korrosionsschutzes bedürfen, nach dem Einbau jedoch nicht mehr zugänglich

sind, hat sie der Auftragnehmer vorher mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen.

3.2.2) Verzinkte Stahlbleche müssen EN 10346 "Kontinuierlich schmelztauch-veredelte Flacherzeugnisse aus Stahl – Technische Lieferbedingungen" entsprechen. Die Zinkschicht darf auch bei notwendigem Biegen nicht reißen oder abblättern. Verzinkte Stahlteile sind nach EN ISO 1461 „Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen“ auszuführen.

3.2.3) Bei verzinkten Teilen sind Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Müssen verzinkte Teile geschweißt werden, so ist die Zinkauflage in der Schweißzone zu entfernen. Der geschweißte Bereich ist zu reinigen und gut deckend mit Zinkstaubbeschichtungsstoff zu beschichten. Die Schichtdicke im Trockenzustand muss mindestens das 1,5-Fache der Verzinkungsschicht betragen.

3.2.4) Dekorative und oberflächenbehandelte Sichtflächen sind über die gesamte Bauzeit vor Beschädigungen zu schützen. Schutzmaßnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen, Beschädigungen jeglicher Art vor Erstreinigung anzumelden.

3.3 Bauteile aus Blech, Kleinteile

3.3.1) Bleche in Rahmen müssen spannungsfrei eingesetzt sein.

3.3.2) Freiliegende Schnittkanten sind zu entgraten. Bleche unter 1 mm Dicke sind umzukanten bzw. umzubördeln.

3.3.3) Niete sind so weit von den Werkstoffkanten entfernt zu setzen, dass sich der Werkstoff beim Nieten nicht auswölbt. Nietlöcher sind vor dem Einziehen der Niete zu entgraten. Nietungen müssen **gratfreie** Schließköpfe haben.

3.3.4) Für Baustellenschnitte an Blechen sind Stichsägen mit geeigneten Sägeblättern zu verwenden. Die Verwendung von Winkelschleifern mit Trennscheibe ist untersagt. Es ist darauf zu achten, dass sich heiße Bohr- und Schneidspäne nicht in die Beschichtung einbrennen (Korrosionsschutz). Sie sind immer sofort zu entfernen.

3.4 Besondere Angaben zur Ausführung

3.4.1) Die Schnittstellen zu anderen Gewerken sind vom AN in Zusammenarbeit mit der Bauleitung, den Architekten und den jeweiligen Lieferanten technisch zu klären und terminlich zu koordinieren.

3.4.2) Alle angegebenen Maße sind Richtmaße. Der AN hat alle Baumaße grundsätzlich eigenverantwortlich vor Ort am Bau zu bestimmen, zu prüfen und bei der Werkplanung zu berücksichtigen. Werden bei der Maßaufnahme Abweichungen und Maßtoleranzen ermittelt, die außerhalb der in den Normen DIN 18201, 18202 und 18203 Grenzwerte liegen, so ist dies dem AG schriftlich unverzüglich mitzuteilen.

3.4.3) Der AN hat frühzeitig vor Montagebeginn zu prüfen, ob alle erforderlichen bauseitigen Vorleistungen, insbesondere die Baufreiheit und die Ausführung der Vorgewerke, erbracht sind.

3.4.4) Wenn es im Rahmen der Metallbauarbeiten erforderlich wird, Einzelzulassungen für Konstruktionen usw. einzuholen, so ist diese Leistung eigenverantwortlich durch den Auftragnehmer zu erbringen und einzukalkulieren. Alle erforderlichen Lieferscheine und Gütenachweise sind durch den AN unaufgefordert vorzulegen.

3.4.5) Die Ausführungstermine richtet sich nach der Bauausführungsplanung.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Metallbauarbeiten - Stahlblechfassaden

3.4.6) Gerüste werden bauseits gestellt als Fassadengerüst der Lastklasse: 3 und Breitenklasse: W06

4. Preisinhalte

4.1) Die Angebotspreise beinhalten die fix und fertige Montage, einschließlich aller erforderlicher Materialien wie Bekleidungsplatten, Profile, Verankerungs- und Befestigungsmittel, Zubehörprofile, sonstige Kleinteile, Verschnitt und Lieferung aller zur Herstellung benötigten Materialien. Besondere Sorgfalt ist bei der Ausbildung aller Fugen, Plattenrand- und -abschlüsse und Gebäudeecken zu legen.

4.2) Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:
- Das Rohbau-Aufmaß zur Anfertigung der Auftragnehmer-Konstruktionszeichnungen ist vom Auftragnehmer durchzuführen und mit den Einheitspreisen abgegolten.
- Werkseitig angebrachte Schutzvorrichtungen vor Beschädigungen sind nach Absprache mit dem Auftraggeber zu entfernen.
- Werden vom Auftraggeber Schutzvorrichtungen gefordert für den Zeitraum zwischen der Abnahme der Leistung und der Gesamtfertigstellung des Bauwerks, so ist das eine Besondere Leistung. Das gilt entsprechend für Ersatzhandlungen, z.B. das Aushängen von Türen, als zwischenzeitliche Maßnahme.

4.3) Falls für die angebotene Konstruktion keine allgemeine amtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu bewirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche. Die Aufwendungen für die Genehmigungsfähigkeit sind in die Preise einzurechnen.

4.4) Ergänzend zu DIN 18360 gelten als Nebenleistung:

- Alle Anschlüsse an angrenzende Bauteile einschl. Fugendichtung sowie alle Falzdichtungen.
- Das Entfernen von Etiketten, Klebestreifen, Schutzüberzügen, Markierungen.
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.
- Das Hinterfüllen von ausgeschriebenen Fugen, das Reinigen, Vorbehandeln und das Begradigen der Ränder ggf. durch Abkleben.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Vorgehängte hinterlüftete Fassade - Außenwandbekleidung nach DIN 18516-1

ZTV Vorgehängte hinterlüftete Fassade - Außenwandbekleidung nach DIN 18516-1

1. Grundlagen

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18351 Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden, di DIN 18516-1 "Außenwandbekleidungen, hinterlüftet - Teil 1: Anforderungen, Prüfgrundsätze" und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V.,
- BAF: Bundesverband Ausbau und Fassade im ZDB,
- BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.,
- FVHF: Fachverband Baustoffe und Bauteile für vorgehängte hinterlüftete Fassaden e. V.,
- GSB International e. V.,
- IFBS: Internationaler Verband für den Metallleichtbau e. V.,

2. Stoffe , Bauteile

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen den **Bauablauf bedingte** Aufwendungen für notwendige Gerüste für Ausführung von Arbeiten bis 4,50 m ab Gerüststandfläche, Hebezeuge, Bauzwischenzustände, Provisorien, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, wenn das vorhandene System durch **systemfremde** Bauteile ergänzt wird.
Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

- statische Bemessung der betreffenden Abschnitte der Fassadenkonstruktion unter Berücksichtigung der auftretenden Windlasten einschließlich der Unterkonstruktionen und Befestigungselemente,
- Nachweise statischer, **brandschutz**-, schallschutz-, wärmeschutz- und sicherheitstechnischer Art,
- Umsetzung des GEG-Nachweis und Vermeidung von Wärmebrücken,

3. Allgemeine Angaben zur Ausführung

3.1) Es sind nur langsam laufende, staubarm arbeitende Bearbeitungsgeräte zu verwenden.

3.2) Die Schnittkanten der Fassadentafeln sind mit einer vor Feuchtigkeit und anderen vor Umwelteinflüssen schützenden vom Hersteller vorgegebenen Kantenimprägnierung zu versiegeln, ebenso wie die Hinterschnitt-Bohrungen der Fassadentafeln.

3.3) Sichtbare Teile aus Aluminium müssen für den Einsatz an Fassaden beschichtet sein. Blankes Aluminium kann sich ungleichmäßig verfärben bzw. störende Verunreinigungen am Bekleidungsmaterial verursachen.

3.4) Das Material ist bis zur Verwendung gegen Witterungseinflüsse zu schützen.

3.5) Vor dem Abbau der Rüstung sind die arbeitsbedingten Verschmutzungen von den bekleideten Flächen

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

ZTV Vorgehängte hinterlüftete Fassade - Außenwandbekleidung nach DIN 18516-1

zu entfernen, ggf. abzuwaschen.

3.6) Alle Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund durch den Hersteller werden als Richtwerte betrachtet; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss daher vom AN nachgewiesen werden.
Für Gebäude mit vorgehängten hinterlüfteten Fassaden (VHF) dürfen reduzierte Windlasten für die Fassadentafeln angesetzt werden, wenn die Außenwandbekleidung als winddurchlässig gilt (gemäß DIN 18516-1 und DIN EN 1991-1-4/NA)

3.7) Alle Positionen beinhalten die Lieferung der beschriebenen bzw. zur Ausführung der Leistung erforderlichen Materialien und deren Verlegung bzw. Montage.

4. Besondere Angaben zur Ausführung

4.1) Außengerüste werden bauseitig **nicht** gestellt. Die erforderlichen Gerüste sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Vorgaben und Anforderungen - Stahlblechaußentüren

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen - Stahlblechaußentüren

Angaben zur Ortslage

Standort: Sömmerda

Lastannahmen
Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
Windzone: **II**
Geländekategorie: **II / III**
Einbauhöhe Ze: bis **3,50** m
Gebäudebreite b: **37,60** m
Gebäudetiefe d: **25,60** m

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Anforderungen:
Die geforderten Werte sind durch rechtzeitige Prüfungen vor Fertigungsbeginn der Serie nachzuweisen.
Die Einleitung dieser Prüfungen hat unverzüglich nach Beauftragung zu erfolgen.
Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Außentüren nach DIN EN 14351-1
Wärmeschutz der Elemente (Ud), maßabhängig, nach DIN EN ISO 10077-1 (2009)
Türelement maßbezogen Abmessungen: **Ud 1,7 W/(m²K)**
bewertetes Schalldämm-Maß DIN 4109 **R_D ≥ 32 dB**
Rahmendurchbiegung nach EN 12210: Klasse **C** (1/300)
Widerstandsfähigkeit gegen Windlast: ≥ **2** (800) nach DIN EN 12211
Schlagregendichtheit nach EN 12208 = **4 A (150 Pa)**
Druckbelastung **bis zu 2.000 Pa**
Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: **2 (300 Pa)**
Mechanische Festigkeit nach DIN EN 1192 Klassifizierung: **4**
Bedienkräfte nach DIN EN 12217 Klassifizierung: **2**
Fähigkeit zur Freigabe: Anforderungen erfüllt

Einbausituation
Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Sandwichpaneelsystem aufgebracht. Die Elemente sind flächenbündig mit der Außenseite des Baukörpers geplant und werden durch die Sandwichpaneelfassade überdämmt und deren Laibungsausbildung angeschlossen.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Vorgaben und Anforderungen - Fassadentafeln

Der Planung der Vordachbekleidung lagen folgende Planungsgrundlage zu Grunde:

Technische Daten für Fassadentafeln:
Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1, d0 (nichtbrennbar) nach DIN EN 13501-1 Chemische Beständigkeit/Alterungsbeständigkeit: ähnlich wie Beton C 35/45
Wärmeleitfähigkeit λ ca. 0,6 W/(mK)
Temperaturdehnzahl: 9,4 10^{6} K^{-1}
Frostbeständigkeit nach DIN EN 12467: gegeben
Temperatur-Dauerbeständigkeit: gegeben bis +80° C
Feuchtigkeitsdehnung: 1,18 mm/m (bei 30 - 95 % rel. Luftfeuchtigkeit)
Rohdichte: 1,75 ± 0,1 g/cm³
Bemessungswert des Tragwiderstandes für Biegung $f_{m,d}$: 9,92 N/mm² in Längsrichtung
für Windbeanspruchung: 7,62 N/mm2 in Querrichtung
Elastizitätsmodul $E_{m,mean}$: 12.000 N/mm2
Charakteristische Biegefestigkeit: fm,0,k = 21,5 N/mm², fm,90,k = 16,5 N/mm²
Charakteristischer Rechenwert der Eigenlast der Tafeln: 0,282 kN/m2

Anforderungen:
form- und witterungsbeständig
lichtecht und UV-stabil
hagelschlaggeprüft
ballwurfsicher
schlagregensicher
resistent gegen viele lebende Organismen (Pilze, Bakterien, Insekten, etc.)
besonders leicht zu reinigen da beständig gegen verschiedene Lösungsmittel
permanenter Graffitischutz
sehr hohe Abriebfestigkeit

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Mitgeltende Normen und Regeln - Metall- und Stahlbauarbeiten

Mitgeltende Normen und Regeln für die auszuführenden Metall- und/oder Stahlbauarbeiten die neben den in der VOB Teil C aufgeführten Dokumente zu beachten sind:

DIN 18542
Imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen - Anforderungen und Prüfung
DIN 24537-1
Roste als Bodenbelag - Teil 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen

DIN EN 988
Zink und Zinklegierungen - Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen
DIN EN 1396
Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen
DIN EN 13964
Unterdecken - Anforderungen und Prüfverfahren
DIN EN 1090-4
Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken - Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen

DIN EN ISO 3834-1
Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - Teil 1, 2, 3, und 5
DIN EN ISO 4042
Verbindungselemente - Galvanisch aufgebrachte Überzugssysteme
DIN EN ISO 8504
Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung
DIN EN ISO 14713-1/2
Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - Teil 1: Allgemeine Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit
Teil 2: Feuerverzinken
DIN EN ISO 15607
Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln
BG Bau Broschüre
DIN EN ISO 5817
Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten
DIN EN ISO 15607
Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln
DIN EN ISO 15609-1
Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - Teil 1: Lichtbogenschweißen
DIN EN ISO 15611
Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung

DGUV Information 208-007
Roste - Auswahl und Betrieb
Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

BFS Merkblatt Nr. 6
Beschichtungen auf Bauteilen aus Aluminium
Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Mitgeltende Normen und Regeln - Metall- und Stahlbauarbeiten

IVD-Merkblätter, Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD):
Nr. 4 - Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern
Nr. 5 - Abdichtungen mit Butylbändern
Nr. 26-1 Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtungsbändern und Multifunktionsdichtungsbändern

Merkblatt 875: Edelstahl Rostfrei im Bauwesen: Technischer Leitfaden
Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei
Merkblatt 969: Fertigung und Montage von Konstruktionen aus nichtrostendem Stahl – allgemeine Hinweise
Herausgeber: Euro Inox

VFF Merkblatt ST.01
Beschichten von Stahlteilen im Metallbau
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade. (VFF)
VFF Merkblatt ST.02
Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Stahl
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Mitgeltende Normen und Regeln - vorgehängte hinterlüftete Fassade

Mitgeltende Normen und Regeln für die auszuführenden vorgehängten hinterlüftete Fassaden die neben den in der VOB Teil C aufgeführten Dokumente zu beachten sind:

DIN EN 485-2 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bänder, Bleche, Platten - Teil 2: Mechanische Eigenschaften
DIN EN1 990 mit nationalem Anhang NA Eurocode - Grundlagen der Tragwerksplanung
DIN EN 1991-1-4 mit nationalem Anhang NA Einwirkungen auf Tragwerke - Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten
DIN EN1995-1-1 mit nationalem Anhang NA Eurocode 5 Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines-Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1999-1-1 mit nationalem Anhang Eurocode 9 Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken - Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln
DIN EN 13501-1 Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten
DIN EN 62305-3 Blitzschutz - Teil 3 Schutz von baulichen Anlagen und Personen
GebäudeEnergieGesetz -GEG-
FVHF-FOKUS® Fachveröffentlichungen des FVHF e.V., Berlin - www.fvhf.de
Fachregeln für Außenwandbekleidungen mit ebenen Faserzement-Platten, Zentralverband des Dachdeckerhandwerks e.V.

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Planunterlagen

Planunterlagen

Der Leistungsbeschreibung liegen folgende Planunterlagen bei:

- Baustelleneinrichtungsplan

- Ansichten SO, SW, NW, NO

- Grundriss 1. Untergeschoss
- Grundrisse 4. Obergeschoss

- Gebäudeschnitte A-A, 1-1, 6-6

- Übersichtsplan Fassade Technikzentrale

Details:
- Detail 82-01 Attika mit Geländer Dachterrasse 3.OG
- Detail 88-02 Stahltreppe 1.UG
- Detail 82-03 Attika 5. OG
- Detail 82-06 Attika mit Notentwässerung 5. OG
- Detail 82-10 Vordach
- Detail 82-11 Attika mit Geländer 4.OG
- Detail 82-17 Seitlicher Anschluss Attika-Wand 4.OG

- Details 83-05 Fenster Typ 09
- Details 83-14 Türen 1401.1, 1402.1, 1402.2
- Detail 83-31 Außeneckprofil
- Detail 83-32 Inneneckprofil
- Detail 83-33 Anschluss an Attika
- Detail 83-34 Lüftungsauslass
- Detail 83-35 Anschlusspunkte

- Detail 88-01 Treppengeländer
- Detail 88-02 Stahltreppe 1.UG.pdf
- Detail 88-03 Stahltreppe 4.OG Typ 1
- Detail 88-04 Stahltreppe 4.OG Typ 2
- Detail 88-05 Stahltreppe 3.OG Terrassenaustritt
- Detail 88-06 Dachaufstiegsleiter
- Detail 88-08 Schachtabdeckung Pumpensumpf

- Türliste_Auzug Stahlbau-Schlosserarbeiten

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

01

Baustelleneinrichtung, Dokumentation

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

01.01

Baustelleneinrichtung

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
01	Titel	Baustelleneinrichtung, Dokumentation
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung

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

01.01.1 **Baustelleneinrichtung, Stahlbau-Schlosserarbeiten**

Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Schlosserarbeiten einrichten, für die Dauer der Vertragsleistungen vorhalten und nach Beendigung aller Arbeiten wieder räumen.

Im Pauschalpreis enthalten sind u.a. folgende Leistungen:
- An- und Abtransport, Auf- und Abbau aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Hebezeuge, Transportfahrzeuge usw., einschl. erforderlichen Betriebsstoffe
- Lager-/Material-Container, innerhalb der BE-Einrichtungsfläche gemäß BE-Plan
- Mannschafts-Container (Aufenthalts-Container) innerhalb der BE-Einrichtungsfläche gemäß BE-Plan
- erforderliche Arbeits- und Schutzgerüst sowie Rollgerüste im Innenbereich bis Raumhöhen von 3,56 m
- erforderliche Arbeits- und Schutzgerüst sowie Rollgerüste im Außenbereich bis Arbeitshöhen von 4,0 m

Die Baustelleneinrichtungsflächen werden dem AN, nach Absprache mit der Objektüberwachung des AG gemäß BE-Plan zugewiesen.

1 psch GP .....

Summe Bereich 01.01

Baustelleneinrichtung, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

01.02

Dokumentation

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

01.02.1 **Dokumentation, Stahlbau-Schlosserarbeiten**

Erstellung und Übergabe der Dokumentationsunterlagen für ausgeführten Stahlbau und Schlosserarbeiten gem. VOB Teil C und Weitere für:

DIN 18335 - Stahlbauarbeiten.
DIN 18360 - Metallbauarbeiten
DIN 18351 - Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden

Alle gemäß den jeweiligen ATV zu liefernden Konstruktionszeichnungen, Darstellungen, Beschreibungen und sonstige Dokumentationsunterlagen sind nach Ausführung der Arbeiten vom Auftragnehmer (AN) dem tatsächlichen Ausführungsstand anzupassen und der Dokumentation beizufügen.

Durch den Auftragnehmer sind folgende Unterlagen für die Dokumentation zu liefern:

- Fachbauleiter- und Fachunternehmererklärung
- Abnahme-, Einweisungs- und Prüfprotokolle
- Nachweise zur Bauart
- Standsicherheitsnachweise/Pläne sofern erforderlich
- Statische Berechnungen soweit erforderlich
- Gütenachweise
- Herstellernachweise, Datenblätter der verwendeten Produkte, Zertifikate, Prüfzeugnisse, Zulassungen,
- Konformitätserklärungen und die entsprechenden Übereinstimmungserklärungen
- Leistungserklärungen für jede beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäisch Technischen Bewertung entspricht
- Umweltproduktdeklaration
- Schweißzertifikate und -prüfungen
- Pflege-/Wartungs- und Inbetriebnahmeunterlagen
- Geforderte Lieferscheine
- Aufmaßzeichnungen mit Eintragungen der überwachungspflichtigen Bauteile
- Protokolle der Nievellements und Toleranzprüfungen
- Revisionszeichnungen

Die Dokumentationsunterlagen sind 2 Wochen vor Abnahme vollständig vorzulegen.

Zur Dokumentation der Leistungen hat der Auftragnehmer die erforderlichen Nachweise über die verwendeten Bauprodukte und Bauarten spätestens vor Abnahme zu erbringen und dem AG zu übergeben. Die Unterlagen sind 2-fach in Papierform und 2-fach in digitaler Form (Datenträger) über die Bauleitung des AG einzureichen.

Die Dokumentationsunterlagen, die den Brandschutz betreffen, sind auf Anforderung der Bauleitung innerhalb von 2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
01	Titel	Baustelleneinrichtung, Dokumentation
01.02	Bereich	Dokumentation

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

Übertrag: .....

Kalenderwochen 1-fach in Papierform und 1-fach in digitaler Form über die Bauleitung des AG zu liefern.

Das Vorliegen der kompletten Dokumentationsunterlagen ist Voraussetzung für die Abnahme.

1 psch GP .....

Summe Bereich 01.02

Dokumentation, Netto: .....

Summe Titel 01

Baustelleneinrichtung, Dokumentation, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: **.....**

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

02

Außenbauteile

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.01

Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG

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

Fassadenbeschreibung - Bemessungsgrundlagen

Gegenstand der Ausschreibung ist die Lieferung und die Montage Sandwichelementen mit einem Kern aus Mineralwolle (MiWo, Steinwolle) als wärmegedämmtes Fassadensystem einschließlich weiterer Leistungen, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlich sind. Die Montage erfolgt an den Stahlbeton-Außenwänden eines Technikgeschosses im 4. Obergeschoss.
Brandverhalten der Sandwichelemente (DIN EN 13501-1):
Klasse **A2-s1,d0** (nichtbrennbar, geringe Rauchentwicklung, kein brennendes Abtropfen).
Feuerwiderstandsklasse: **EI 90** gem. EN 13501-2:2016
Verlegerichtung: **vertikal**

Unterkonstruktion: für verdeckte Befestigung von Fassadenpaneelen auf Stahlbetonwand, Befestigungsmittel gem. Zulassung, Dimensionierung der Unterkonstruktion ist statisch zu prüfen, Nachweis der Standsicherheit ist dem Planer vorzulegen.

Gebäudeabmessung 4.OG:
Länge ca. 25,50 m
Breite ca. 11,60 m
Attikahöhe ca. 18,50 m
Höhe über NN Attika: ca. 158,13 m
Windlasten nach EN 1991-1-4 (EC 1):
Böengeschwindigkeitsdruck qp = 0,39 kN/m²
Windzone: 2
Schneelasten nach EN 1991-1-3:
sk = 0,85 kN/m²
Schneelastzone: 2

Der Korrosionsschutz der Sandwichelemente muss DIN 55634 oder EN 10169 und den Zulassungsbestimmungen (z.B. Z30.11-30) entsprechen. Mehrschicht-Überzüge müssen EN 508-1 entsprechen.
Durch das CE-Kennzeichen gem. EN 14509 wird nachgewiesen, dass das gewählte Korrosionsschutzsystem den Anforderungen der DIN 55634 oder EN 10169 entspricht und die für dieses Korrosionsschutzsystem festgelegten Eigenschaften eingehalten werden.
Farbton: **RAL 7042 - Verkehrsgrau**
Farbton gilt auch für alle Leibungsausbildungen, Rahmen; Lüftungsgitterlamellen, Abdeckungen, Tropfkanten etc.

02.01.1 **Prüffähiger statischer Nachweis, Sandwichpaneelfassade, inkl. Unterkonstruktion**

Erstellen eines prüffähigen statischen Nachweises für die Sandwichelemente sowie für die Befestigung entsprechend der Verlegepläne, auf der Grundlage übergebener Architektenpläne, etc. sowie örtlicher Aufmaße.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben. Die vorgegebenen Konstruktionen sind auf ihre Statik zu prüfen bzw. diese zu berechnen, zusätzlich sind Verbindungen zu detaillieren und statisch nachzuweisen.

Von AN Schlosser/Stahlbau ist eine Werkstattplanung mit Werkstattzeichnungen, incl. aller erforderlichen statischen Detailnachweise der Befestigungen, Verbindungen, Anschlüsse, Montagestöße, Montage- und Transportzustände, etc., sowie detaillierte Verlegeplänen und zugehörigen Stücklisten für Sandwichelemente und Zubehör inkl. Unterkonstruktion gem. IFBS-Fachregeln basierend auf einer bauseitigen Ausführungsplanung mit Ausführungszeichnungen und Montageanweisungen, zu erstellen.
Die Werkplanung ist durch den Bauherrn freizugeben.

Alle einschlägigen Normen und Eurocodes (jeweils mit nationalem Anhang NA), insbesondere:

- DIN EN 1990/NA Grundlagen der Tragwerksplanung
- DIN EN 1991/NA Einwirkungen auf Tragwerke, insbesondere die Teile 1-1, 1-3 und 1-4
- DIN EN 1993/NA Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten, insbesondere der Teil 1-1:
- DIN EN 1995/NA Bemessung und Konstruktion von Holzbauten, insbesondere der Teil 1-1
-

sind zu beachten.

1 psch GP .....

02.01.2 **Dübelauszugsversuch, Sandwichpaneelfassade**

Ermittlung und Dokumentation von Dübelauszugsversuchen am Objekt. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen. Die Dokumentation ist dem Bauherrn/ Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.

5 St EP ..... GP .....

02.01.3 **Bemusterung, Sandwichpaneelfassade**

Muster für die Sandwichpaneel-Fassadenkonstruktion herstellen, anliefern, aufbauen, abstimmen, umbauen, ergänzen sowie nach Beendigung der Bemusterung entfernen.
Bei der Bemusterung sind darzustellen:
- Fassadenelement als typisches Element gemäß nachstehender Leistungsbeschreibung
- alle Anschlüsse und Abdeckprofile

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

- Führungs- und Unterkonstruktion von Behang bzw. Lamellen
-

Die Vorlage von Handmustern und dgl. bis zu einer Einzelgröße von 1 m2 ist in den Einzelpreisen einzurechnen.
Die Vergütung der Musterfassade erfolgt nach Ansichtsfläche.
Ausführungsklasse: EXC 2

Abmessung: ca. 1,00 x 1,00 m

1 St EP ..... GP .....

02.01.4 **Sandwichpaneelbekleidung, Fassade, D=150mm**

Sandwichpaneel, bestehend aus beidseitig bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahldeckblechen, die durch einen Mineralfaserdämmkern miteinander verbunden sind. In den Einheitspreis ist die ca. 35mm dicke Unterkonstruktion inkl. aller Befestigungsmittel für die verdeckte Befestigung der Fassadenpaneele einzurechnen.
Die Elemente entsprechen gemäß EN 13501-1:2018 der Baustoffklasse A2-s1,d0 (nicht brennbar / sehr geringe Rauchentwicklung / nicht brennend abtropfend).
Bei den Elementen ist gemäß EN 13501-2:2016 ein Feuerwiderstand bis EI 90 erforderlich.

Wärmedurchgangskoeffizient Ud.-Wert = 0,28 [W/m²K]
gemäß EN 14509:2013, inkl. Fugenverlust

Dämmkerndicke: 150 mm
Dämmmaterial: Mineralwolle mit Rohdichte > 100 kg/m3
Blechdicke: außen 0,60 / innen 0,50 mm
(bzw. n. stat. Erfordernissen)
Befestigung: verdeckt
Baubreite: 1000 mm
Verlegerichtung: vertikal
Lieferlänge: gemäß Wandhöhe und örtl. Aufmaß von ca. 3,40m bis ca. 3,60m

Beschichtungssystem (gültig auch für alle nachfolgenden Stahlblechteile in diesem Titel):
Äußere Deckschicht
Profilierung: Microprofelierung, M - micro, keine Sinus- oder Wellenprofilierung
Korrosionswiderstandskategorie: ≥ RC3
UV-Widerstandskategorie ≥ RUV 3
Schutzdauer: medium (m) bis 15 Jahre
Farbton: RAL 7042 - Verkehrsgrau

Innere Deckschicht
Profilierung: F - flat
Korrosionswiderstandskategorie: ≥ C3
Schutzdauer: medium (m) bis 15 Jahre

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Farbton: Standard Hersteller

Angeb. Deckschichtsystem:

'.....'

Untergrund: Stahlbeton OHNE HTU-Schiene

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder zur Erlangung einer Wind- und Dampfdichtigkeit (IFBS-Richtlinie 4.02) sowie zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel und evtl. erforderlicher Lastverteilerplatten nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

Siehe Detail 83-37 "Fassadenpaneele Technikzentrale"

Leitfabrikat:
KINGSPAN KS1000 FH, M (micro)
bauaufsichtlich zugelassen unter der Nr. Z-10.49-537,
oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'
(vom Bieter anzugeben)

280 m2 EP ..... GP .....

02.01.5 **Sandwichpaneelbekleidung, Außeneckausbildung**

Ausbildung Außeneckpaneel für Sandwichpaneelbekleidung gemäß Vorbeschrieb alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen im Bereich der Gebäudeaußenecke, Winkel 90°, einschl. erforderlichen rückseitigen Aussteifungen, verstärkter Unterkonstruktion (erhöhte Windlast) und zusätzlicher Festpunkte
Schenkel 1 mind. 260 mm
Schenkel 2 mind. 260 mm von Kanten der Sandwichpaneelbekleidung,
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen den Enden der Sandwichpaneelplatten mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren (Breite ca. 200mm).

Siehe Detail 83-31 "Fassadenpaneele Technikzentrale - Ausbildung einer Außenecke"

Abrechnung nach Meter senkrechter Kantenlänge der Gebäudeecke.

17,5 m EP ..... GP .....

02.01.6 **Sandwichpaneelbekleidung, Inneneckausbildung**

Ausbildung Inneneckpaneel für Sandwichpaneelbekleidung gemäß Vorbeschrieb alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen im Bereich der
Gebäudeaußenecke, Winkel 90°,
einschl. erforderlichen rückseitigen Aussteifungen, verstärkter Unterkonstruktion (erhöhte Windlast) und zusätzlicher Festpunkte
Schenkel 1 mind. 215 mm
Schenkel 2 mind. 215 mm von Kanten der Sandwichpaneelbekleidung,
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen den Enden der Sandwichpaneelplatten mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren (Breite ca. 200mm).

Siehe Detail 83-32 "Fassadenpaneele Technikzentrale - Ausbildung einer Innenecke"

Abrechnung nach Meter senkrechter Kantenlänge der Gebäudeecke.

3,5 m EP ..... GP .....

02.01.7 **Öffnungen/Durchdringung in der Fassade 250 x 150 mm**

Öffnung in der Fassade mittels geeignetem Werkzeug ohne Funkenflug herstellen und Durchdringung in der Fassade abdichten einschließlich erforderlicher Kantteile und Dichtstoffe sowie statisch wirksamer Auswechslungen auf der Innenseite. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Öffnungsbreite: 250 mm
Öffnungshöhe: 150 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Leistung ist eine nachgelagerte Leistung, die nicht im Zuge der Herstellung der Hauptleistungen der Fassade erfolgt.
Zusätzliche An- und Abfahrten werden gesondert vergütet.

1 St EP ..... GP .....

02.01.8 **Öffnungen/Durchdringung in der Fassade Durchm. 150-180 mm**

Öffnung in der Fassade mittels geeignetem Werkzeug ohne Funkenflug herstellen und Durchdringung in der Fassade abdichten einschließlich erforderlicher Rohrmanschette und Dichtungsmaterial sowie statisch wirksamer Auswechslungen auf der Innenseite.
Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Durchmesser: 150 bis 180 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Leistung ist eine nachgelagerte Leistung, die nicht im Zuge der Herstellung der Hauptleistungen der Fassade erfolgt.
Zusätzliche An- und Abfahrten werden gesondert vergütet.

2 St EP ..... GP .....

02.01.9 **Öffnungen/Durchdringung in der Fassade Durchm. bis 140 mm**

Wie Position 02.01.8 jedoch:
Durchmesser: bis 150

12 St EP ..... GP .....

02.01.10 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 100/100mm, Konsolen**

Ausschnitt, eckig, für Konsolen Q100 in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: ca. 110 mm
Öffnungshöhe: ca. 1100 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

6 St EP ..... GP .....

02.01.11 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 900/500mm, RWA**

Ausschnitt, eckig, für RWA-Lüftungsgitter in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in
der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 900 mm
Öffnungshöhe: 500 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG

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

Übertrag: .....

02.01.12 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 800/600mm, Aussenluft WSG**

Ausschnitt, eckig, für WSG-Lüftungsgitter in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in
der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 800 mm
Öffnungshöhe: 600 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 St EP ..... GP .....

02.01.13 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 890/1200mm, Fenster Typ 09**

Ausschnitt, eckig, für Fenster Typ 09 in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 890 mm
Öffnungshöhe: 1200 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 St EP ..... GP .....

02.01.14 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 1260/2200mm, Treppenhaustür 1.403.1**

Ausschnitt, eckig, für Treppenhaustür in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 1260 mm
Öffnungshöhe: 2200 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 St EP ..... GP .....

02.01.15 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 1260/2200mm, Türen Aufzugsmaschinenraum 1401.1 und Tür Lüftungstechnik 1.402.1**

Ausschnitt, eckig, für Türen in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 1000 mm
Öffnungshöhe: 2200 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

2 St EP ..... GP .....

02.01.16 **Sandwichpaneelbekleidung, Ausschnitt, eckig, 2120/2200mm, Tür Lüftungstechnik 1.402.2**

Ausschnitt, eckig, für Türen in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung herstellen, Schnittkante brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 2120 mm
Öffnungshöhe: 2200 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 St EP ..... GP .....

02.01.17 **Rahmen für Lüftungsgitter (RWA WSG), umlaufend**

Rahmen für Lüftungsgitter (für zu vor beschriebene RWA-, Aussenluft WSG-Öffnung), umlaufend aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

für bekleidungsbündigen Einbau der bauseitigen Gitter

Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

6 m EP ..... GP .....

02.01.18 **Sandwichpaneelbekleidung, Leibungsausbildung, seitlich, vertikal**

Ausbildung der Fenster- oder Türleibungen mit Außenecke alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen, 90° abgekantet, seitlich und vertikal, einschl. Unterkonstruktion, Konstruktion teilweise zweiteilig, das seitliche Leibungsblech ist mit der Rahmenkonstruktion des Fensterelements über L-förmige Haltewinkel fest zu verschrauben. Anschluss an das Fenster- oder Türelement mit komprimiertem, imprägnierten Fugendichtband, schlagregendicht.

Die Leibungstiefe beträgt ca. 200 mm; vom Rahmen des Fenster- oder Türelements verbleiben min. 55 mm sichtbar, Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

Siehe Anschluss-Detail 83-05

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen den Enden der Sandwichpaneelplatten mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren (Breite ca. 200mm).

Abrechnung nach Meter senkrechter Kantenlänge der seitlichen Laibungen.

23 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

02.01.19 **Sandwichpaneelbekleidung, Leibungsausbildung, oberer Öffnungsabschluss, horizontal mit Tropfprofil**

Ausbildung der Fenster- oder Türleibungen mit Außenecke alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen, 90° abgekantet, seitlich und vertikal, einschl. Unterkonstruktion, Konstruktion teilweise zweiteilig, das seitliche Leibungsblech ist mit der Rahmenkonstruktion des Fensterelements über L-förmige Haltewinkel fest zu verschrauben. Anschluss an das Fensterelement mit komprimiertem, imprägnierten Fugendichtband, schlagregendicht.

Die Laibungsbekleidung des oberen Öffnungsabschlusses ist mit einem Tropfkantenprofil auszustatten und ist Inhalt dieses Einheitspreises.

Die Leibungstiefe beträgt ca. 200 mm; vom Rahmen des Fenster- oder Türelements verbleiben min. 55 mm sichtbar, Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Siehe Anschluss-Detail 83-05

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren (Höhe ca. 200mm)

Abrechnung nach Meter senkrechter Kantenlänge der seitlichen Laibungen.

8 m EP ..... GP .....

02.01.20 **Sandwichpaneelbekleidung, Lüftungsgitter mit Rahmen, RWA**

Lüftungsgitter mit Rahmen, RWA alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt zur natürlichen Be- und Entlüftung - aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen

Maß "A" (Höhe): 500mm
Maß "B" (Breite): 900mm
Maß "C" (Tiefe): 120mm
Maß "D" (Rahmen): 55-70mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

inkl. Insektenschutzgitter,
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Siehe Detail 83-34 Fassadenpaneel Technikzentrale
-Lüftungsauslass

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

2 St EP ..... GP .....

02.01.21 **Sandwichpaneelbekleidung, Lüftungsgitter mit Rahmen, Aussenluft WSG**

Lüftungsgitter mit Rahmen, Aussenluft WSG alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt zur natürlichen Be- und Entlüftung - aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen

Maß "A" (Höhe): 600mm
Maß "B" (Breite): 800mm
Maß "C" (Tiefe): 120mm
Maß "D" (Rahmen): 55-70mm

inkl. Insektenschutzgitter,
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Siehe Detail 83-34 Fassadenpaneel Technikzentrale
-Lüftungsauslass

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG

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

Übertrag: .....

02.01.22 **Sandwichpaneelbekleidung, Tropfprofil als oberer/unter Öffnungsabschluss**

Tropfprofil/Wetterschenkel als oberer Öffnungsabschluss für Türen, Fenster und Lüftungsöffnungen, alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt als unterer Öffnungsabschluss - aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen,

Deckschichtsystem und Farbe wie vor

In den Einheitspreis ist Abdichten des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Profils oben und dem Sandwichpaneels mit selbstklebendem Butyl-Dichtband 10x3mm einzukalkulieren.

13 m EP ..... GP .....

02.01.23 **Sandwichpaneelbekleidung, Tropfprofil als unterer Öffnungsabschluss-Fenster**

Tropfprofil als unterer Öffnungsabschluss alle 300 mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt als unterer Öffnungsabschluss - aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen,

Maß "A": ca. 1010 mm
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

1 m EP ..... GP .....

02.01.24 **Sandwichpaneelbekleidung, Einfassprofil für Fassadenpaneel**

Einfassprofil und unterer Fassadenabschluss der Sandwichpaneelbekleidung, alle 300mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt, aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen als Winkel- oder U-Profil

Blechdicke: min. 1,5 mm bzw. n. stat. Erfordernissen
Zuschnitt: bis ca. 500 mm
Anzahl der Kantungen: 6 St
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Das Ausbilden von Innen- (1 Stück) und Außeneckenausbildung (5 Stück) ist in den Einheitspreis mit einzurechnen.

Siehe Detail 83-33 Fassadenpaneel Technikzentrale - Anschluss an WDVS

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 einzukalkulieren (ca. 200mm hoch).

Einschließlich zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

75 m EP ..... GP .....

02.01.25 **Sandwichpaneelbekleidung, Abdeckblech mit Tropfkante und Attikablechhalter**

Anschluss an WDVS und Sockeldämmung in vor beschriebener Sandwichpaneelbekleidung als Attikablech mit Tropfkante und Attikablechhalter und - aus pulverbeschichtetem Aluminiumblech mit einer Materialstärke von 3mm inkl. Innen- (1 Stück) und Außeneckenausbildung (5 Stück) sowie jeweils aller 300mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt,

Attikablechhalter:
Zuschnitt: bis ca. 550 mm
Anzahl der Kantungen: 3 St
Materialdicke: >2mm

Attikablech mit Tropfkante:
Zuschnitt: bis ca. 550 mm
Anzahl der Kantungen: 3 St
Deckschichtsystem und Farbe wie vor
Materialdicke: >2mm

siehe Detailblatt "Detail 83-33 Fassadenpaneel Technikzentrale - Anschluss an WDVS"

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

einzukalkulieren (ca. 200mm hoch).

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

75 m EP ..... GP .....

02.01.26 **Sandwichpaneelbekleidung, Einfassprofil für Fassadenpaneel, Anschluss Attika-Wand**

Einfassprofil für Fassadenpaneel, Anschluss Attika-Wand als Einfassprofil und unterer Fassadenabschluss, alle 300mm mit geeigneten Bohrschrauben befestigt, aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen als Winkel- oder U-Profil

Blechdicke: min. 1,5 mm bzw. n. stat. Erfordernissen
Zuschnitt: bis ca. 500 mm
Breite bis ca. 700mm
Anzahl der Kantungen: 5 St
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

In den Einheitspreis ist das Ausstopfen des Zwischenraumes zwischen dem Ende des Sandwichpaneels und der Stahlbetonwand mit Mineralwolle Rohdichte >/= 100kg/m3 (ca. 200mm hoch), sowie das Einbauen eines vorkomprimiertem Fugenband zwischen Einfassprofil und Aufkantung des Attikableches einzukalkulieren.

Siehe Detail 82-17 Seitlicher Anschluss Attika-Wand 4.OG

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

2 St EP ..... GP .....

02.01.27 **Sandwichpaneelbekleidung, Anschluss Aufstiegsleiter 4. + 5.OG**

Durchdringung in der Fassade für die Befestigung der Aufstiegsleiter im Bereich der Kopfplatten der Leiter herstellen. Die Kopfplatten mit Konsole für die Befestigung der Leiter werden bauseits vor der Montage der Fassadenpaneele montiert.

Schnittkanten sind zu brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite: 50-75 mm
Öffnungshöhe: 50-75 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

Siehe Detail 83-35 Anschluss Aufstiegsleiter 4. + 5.OG

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

In den Einheitspreis sind Abdeckrosetten mit Fugendichtband einzukalkulieren, die nach Montage der Aufstiegsleiter angebracht werden. Das Material ist wie die Metalldeckschale des Sandwichelements zu wählen. Der Ringraum zwischen Leiter-Konsole und Fassadenpaneel ist auszudämmen.

8 St EP ..... GP .....

02.01.28 **Sandwichpaneelbekleidung, Anschluss Notentwässerung Attika 5.OG**

Durchdringung in der Fassade für die Durchführung der Notentwässerung herstellen.

Schnittkanten sind zu brechen, für den Einbau von bauseitigen Einbauteilen, einschl. Einbau von Auswechselungen in der Unterkonstruktion bzw. notwendige Verstärkungen des Fassadenpaneels.

Durchführungen in der Sandwichelementfuge sind zu vermeiden. Bei Öffnungen im Bereich der Sandwichfuge ist das ablaufende Wasser in der äußeren Schicht der Fuge sicher nach außen zu leiten.

Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Durchmesser (rund): 130-150 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) herzustellen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Siehe Detail 82-06 Attika mit Notentwässerung 5.OG

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

In den Einheitspreis sind Abdeckrosetten mit Fugendichtband einzukalkulieren, die nach Montage der Aufstiegsleiter angebracht werden. Das Material ist wie die Metalldeckschale des Sandwichelements zu wählen. Der Ringraum zwischen Notentwässerung und Fassadenpaneel ist auszudämmen.

2 St EP ..... GP .....

02.01.29 **Attikaabdeckung 2,00 mm, Z 850 mm**

Lieferung und Montage Abdeckungen auf Attika aus Stahlbeton gedämmt, einschließlich notwendiger Unterkonstruktion, bestehend aus:
OSB-3 Platte, Dicke 22mm, Breite ca. 60cm, Kanten gefast
100mm druckfeste Dämmung unter OSB-Platte-kaschiert-WLS 035, Halter, Vorstoßblech, Gleitvorrichtung,

Verbindungsstücke und Befestigungsmittel liefern und nach Herstellervorschrift auf der Attika mit ausreichend Überstand und Tropfkanten und Gefälle zur Dachfläche fachgerecht montieren

In den Einheitspreis sind die Haftstreifen einzurechnen. Die Haftstreifen sind fluchtgerecht zu montieren. Die Abdeckungen sind in die Haftstreifen einzuhängen.

Attikablechhalter:
Zuschnitt: bis ca. 850 mm
Anzahl der Kantungen: 3 Stück
Materialdicke: >2mm

Attikablech mit Tropfkanten:
Materialdicke: >2mm - blitzschlagsicher
Zuschnitt: bis ca. 1000 mm
Anzahl Kantungen: 5 Stück
Neigung: 3-4% nach Innen
Schenkel außen: umlaufend 140mm
Überstand außen: umlaufend 60mm
Schenkel innen: umlaufend 120mm
Überstand außen: umlaufend 60mm
Deckschichtsystem und Farbe wie vor

Hinweis:
Vorschriften gemäß Fachregeln für Metallarbeiten im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Dachdeckerhandwerk:
Der äußere Schenkel von Abdeckungen oder Randprofilen soll den oberen Rand von Putz oder Bekleidungen überlappen, und zwar bei Gebäudehöhe:
bis 8 m um mindestens 50 mm,
über 8 bis 20 um mindestens 80 mm und
über 20 m um mindestens 100 mm.

Der Überstand von Abdeckungen oder Randprofilen muss eine Tropfkante im Abstand von den zu schützenden Bauwerksteilen erhalten. Dieser Abstand beträgt
bei einer Gebäudehöhe bis 8 m: mindestens 20 mm,
bei einer Gebäudehöhe von 8 bis 20 m: mindestens 30 mm und
bei einer Gebäudehöhe > 20 m: mindestens 40 mm.

Bei Attika- und Dachrandabdeckungen muss das Gefälle zur Dachseite hinweisen.

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder als selbstklebendes PU-Dichtungsband zur Abdichtung von Fugen zwischen Sandwichelement und Wand, Beton oder Dilatation, und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.

75 m EP ..... GP .....

02.01.30 **Abdeckung, Dehnungsausgleicher mit Abdeckkappe**

Dehnungsausgleicher (Schiebenaht) zu vorbeschriebener Abdeckung, Band-Dehnungsausgleicher.
Beide Profile erhalten einen Umschlag von 180° zum Einhang der Schiebekappe. Die einzelnen Profile sind mit einer Stoßfuge von mindestens 10 mm zu verlegen.

Oberflächenqualität: wie Attikablech

6 St EP ..... GP .....

02.01.31 **Eckausbildung der Attikaabdeckung, 90°**

Eckausbildung 90° der vorgenannten Attikaabdeckung als Innen- und Außenecken des Attikaabdeckprofils herstellen, inkl. der fachgerechten Montage.

6 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG

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

Übertrag: .....

02.01.32 **Zusäzliche An- und Abfahrt incl. Nebenkosten**

Mehrkosten für Leistungserbringung für Leistung, die nicht im Zuge der Herstellung der Hauptleistungen der Fassade erfolgen können und eine zusätzliche Anfahrt benötigt.

Anzubieten sind die Kosten für eine zusätzliche An- und Abfahrt und dabei entstehender Nebenkosten (Fahrzeugunterhaltung, Treibstoffkosten, etc.)

1 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 02.01

Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.02

Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

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

02.02.1 **Werk-, Montageplanung und Statik, Faserzementplatten**

Unmittelbar nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer unter Zugrundelegung der Ausschreibung und der Ausführungs- und Detailpläne des Planers mit der technischen Klärung zu beginnen und Konstruktions-/ Werkstattzeichnungen zu erstelle

Die Werkstattplanung ist erschöpfend und in einem prüfbaren Maßstab in allen Konstruktionsdetails darzustellen.

Die Zeichnungen sind vor Fertigungsbeginn dem Architekten zur Freigabe vorzulegen.

Anfertigung der Statik/Prüfstatik für alle Bauteile des vorliegenden Leistungsverzeichnisses; Vorlage und Abstimmung der Werksplanung und der Statik beim Planungsbüro/ Bauleitung und beim Prüfstatiker; Vorlage aller Unterlagen, Zulassungen und systemtypischen Zulassungen beim Prüfstatiker, sowie Einholen der Freigabe beim Prüfstatiker. Durchführung der Abnahme mit dem Prüfstatiker und Übergabe der Abnahmebescheinigung an das Planungsbüro/ Bauleitung.

Nach Abschluss der Bauleistungen sind die Dokumentation und Planungsunterlagen, Prüfzeugnisse, Bescheinigungen, Nachweise, Prüf- und Abnahmebescheinigungen zu übergeben.

Die Eckausbildungen sind genauestens zu planen und auszuführen, da keine überdeckenden Winkel ausgeführt werden.

Es ist in Abstimmung mit dem Gerüstbauer vor Ausführung der Gerüstarbeiten eine Ankerplanung vorzunehmen.

1 psch GP .....

02.02.2 **Statische Nachweise, Verlegepläne für Unterkonstruktion**

Aufstellen einer prüffähigen Fassadenstatik.
Diese beinhaltet die Verankerung, die Unterkonstruktion und deren Befestigungsmittel.
Zusätzlich ist die Herstellung der erforderlichen Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne sowie Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der o. g. Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise zu erbringen.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

Übertrag: .....

02.02.3 **Dübelauszugsversuch**

Ermittlung und Dokumentation von Dübelauszugsversuchen am Objekt. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen. Die Dokumentation ist dem Bauherrn/ Auftraggeber in 3-facher Ausfertigung auszuhändigen.

2 St EP ..... GP .....

02.02.4 **Justierbare Aluminium-Unterkonstruktion, Wand und Wandstirnseite**

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzementplatten zur Aufnahme der Fassadenverkleidung, nach Vorgaben des gewählten Systemherstellers, bestehend aus Aluminium- oder Edelstahl-Wandhaltern und Aluminium-Tragprofilen als Trag- oder Konterlattung, unter Verwendung von Wandwinkeln und Tragprofilen der Legierung AlMgSi 0.5 - F 25 liefern und montieren. Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten. Die Wandhalter sind für einen Fassadenoberflächenabstand von 170 mm von der Rohbaukante dimensionieren.

Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schrauben-Dübel-Kombinationen.
Eine Unterlage aus Gummistreifen ist, soweit erforderlich, in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Wanduntergrund: Stahlbeton
Dicke: 20 cm

Der Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 138 mm bei Verwendung von 12 mm dicken Platten.

Temperaturbedingte Längenänderungen sind zwängungsfrei zu gewährleisten. Abmessung von Fest- und Gleitpunkt sowie allen anderen Befestigungsmitteln gemäß statischem Nachweis. Die Kontaktfläche Wandwinkel/ Verankerungsgrund ist gemäß DIN 4113 zu behandeln. Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden.

Abrechnung nach Fassadenansichtsfläche.

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller Unterkonstruktion:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

'.....'

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller
Schrauben-Dübel-Kombination:

'.....'

36 m2 EP ..... GP .....

02.02.5 **Justierbare Aluminium-Unterkonstruktion, Stirnseite Decke**

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzementplatten zur Aufnahme der Fassadenverkleidung, nach Vorgaben des gewählten Systemherstellers, bestehend aus Aluminium- oder Edelstahl-Wandhaltern und Aluminium-Tragprofilen als Trag- oder Konterlattung, unter Verwendung von Wandwinkeln und Tragprofilen der Legierung AlMgSi 0.5 - F 25 liefern und montieren. Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten. Die Wandhalter sind für einen Fassadenoberflächenabstand von 215 mm von der Rohbaukante dimensionieren.

Die Verankerung der Wandhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Ankern.
Eine Unterlage aus Gummistreifen ist, soweit erforderlich, in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Wanduntergrund: Stirnseite der Stahlbetondecke
Dicke: 20 cm

Der Abstand von Vorderkante Stirnseite der Decke bis Vorderkante Unterkonstruktion beträgt ca. 138 mm bei Verwendung von 12 mm dicken Platten.

Temperaturbedingte Längenänderungen sind zwängungsfrei zu gewährleisten. Abmessung von Fest- und Gleitpunkt sowie allen anderen Befestigungsmitteln gemäß statischem Nachweis. Die Kontaktfläche Wandwinkel/ Verankerungsgrund ist gemäß DIN 4113 zu behandeln. Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden.

Abrechnung nach Fassadenansichtsfläche.

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller Unterkonstruktion:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

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

Übertrag: .....

'.....'

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller
Schrauben-Dübel-Kombination:

'.....'

13 m2 EP ..... GP .....

02.02.6 **Justierbare Aluminium-Unterkonstruktion, Decke**

Lieferung und Montage einer dreidimensional justierbaren, berechenbaren/prüffähigen Metall-Unterkonstruktion (Aluminium, feuerverzinkte oder nicht rostende Stähle) für eine planeben verlegte vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit großformatigen Faserzementplatten zur Aufnahme der Fassadenverkleidung, nach Vorgaben des gewählten Systemherstellers, bestehend aus Aluminium- oder Edelstahl-Wandhaltern und Aluminium-Tragprofilen als Trag- oder Konterlattung, unter Verwendung von Deckenwinkeln und Tragprofilen der Legierung AlMgSi 0.5 - F 25 liefern und montieren. Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht auszurichten. Die Wandhalter sind für einen Fassadenoberflächenabstand von 170mm von der Rohbaukante dimensionieren.

Die Verankerung der Deckenhalter erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen/bewerteten Schraube-Dübel-Kombinationen oder Ankern.
Eine Unterlage aus Gummistreifen ist, soweit erforderlich, in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Untergrund: Stahlbetondecke
Dicke: 20 cm

Der Abstand von Unterkante Decke bis Unterkante Unterkonstruktion beträgt ca. 138mm bei Verwendung von 12mm dicken Platten.

Temperaturbedingte Längenänderungen sind zwängungsfrei zu gewährleisten. Abmessung von Fest- und Gleitpunkt sowie allen anderen Befestigungsmitteln gemäß statischem Nachweis. Die Kontaktfläche Wandwinkel/ Verankerungsgrund ist gemäß DIN 4113 zu behandeln. Rohbautoleranzen bis zu 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden.

Abrechnung nach Fassadenansichtsfläche der Decke.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller Unterkonstruktion:

'.....'

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller
Schraube-Dübel-Kombination:

'.....'

57 m2 EP ..... GP .....

02.02.7 **Metall-Uk auf Kleinflächen, Deckenstirnseite**

Lieferung und Montage einer Metall-Unterkonstruktion wie zuvor beschrieben, jedoch auf Kleinflächen der Deckenstirnseite unter 600 mm Höhe.

13 m2 EP ..... GP .....

02.02.8 **Mehrpreis für UK Gebäuderandbereichen,**

Mehrpreis für den Mehraufwand an Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten).

Ausführung:
Innen-/Außenecken,
Übergang Decke/Wand
Anschluss an Hauptgebäude

47 m EP ..... GP .....

02.02.9 **Dehnfugenausbildung, Decke**

Dehnfugenausbildung in der Unterkonstruktion im Bereich der Gebäudedehnfugen (Stahlbeton-Vordach) durch Trennen der Metall-Unterkonstruktion.

4 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

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

Übertrag: .....

02.02.10 **Dehnfugenausbildung, Deckenstirnseite**

Dehnfugenausbildung in der Unterkonstruktion im Bereich der Gebäudedehnfugen durch Trennen der Metall-Unterkonstruktion.

0,5 m EP ..... GP .....

02.02.11 **Befestigung Regenfallrohrschellen**

Lieferung und Montage von Rohrschellen (Verzinkt, Kupfer, Edelstahl) am Wanduntergrund befestigen einschl. der hierfür erforderlichen Bohrungen in der Fassade. Die Montage hat zwängungsfrei zu erfolgen (Bohrlochdurchmesser = Befestigungsmittel + 10 mm).

3 St EP ..... GP .....

02.02.12 **Fassadenabschluss unten aus Alu-Lüftungsprofil**

Lieferung und Montage des unteren Fassadenabschlusses aus einem 1x gekanteten Aluminiumlochblech d = 1,0 mm, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet. Auf eine Entkoppelung zur Metall-Uk und einen ausreichenden Belüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm2/m nach DIN 18516-1 ist zu achten.

Abwicklung Aluminiumlochblech: ca. 200 mm

25 m EP ..... GP .....

02.02.13 **Fassadenabschluss oben mit Alu-Lüftungsprofil**

Lieferung und Montage des oberen Fassadenabschlusses, bestehend aus einem Alu-Lüftungsprofil, dauerhaft witterungsbeständig, schwarz beschichtet, Abmessungen entsprechend Abstand von Vorderkante Wand bis Vorderkante Unterkonstruktion, an der Unterkonstruktion befestigt.
Auf eine Entkoppelung zur Metall-Uk und einen ausreichenden Entlüftungsquerschnitt von mindestens 50 cm2/m nach DIN 18516-1 ist zu achten.

Abwicklung Aluminiumlochblech: ca. 200 mm

47 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

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

Übertrag: .....

02.02.14 **Durchdringungen/Öffnungen, Briefkasten mit Gegensprechanlage**

Ausschnitte in der Faserzementplatte für Briefkastenanlage mit Gegensprechanlage, einschließlich eventuell erforderlicher Auswechslungen der Unterkonstruktion, Kantenbearbeitung, zur Anarbeitung an Durchdringungen oder Öffnungen.
Die Montage hat zwängungsfrei zu erfolgen.

Abmessungen Briefkasten mit Gegensprechanlage:
H/B ca. 400/750mm

1 St EP ..... GP .....

02.02.15 **Durchdringungen/Öffnungen, Notentwässerung**

Ausschnitte in der Faserzementplatte, für Notentwässerung einschließlich eventuell erforderlicher Kantenbearbeitung, zur Anarbeitung an Durchdringungen oder Öffnungen.
Die Montage hat zwängungsfrei zu erfolgen.

Abmessungen Notentwässerung Dach:
rund, ca. 80 mm

1 St EP ..... GP .....

02.02.16 **Durchdringungen/Öffnungen, LED-Leuchten**

Ausschnitte in der Faserzementplatte (Deckenbekleidung) für runde Leuchten, einschließlich eventuell erforderlicher Auswechselung der Unterkonstruktion, Kantenbearbeitung, zur Anarbeitung an Durchdringungen oder Öffnungen.
Die Montage hat zwängungsfrei zu erfolgen.

Abmessungen LED-Rundleuchten Dach:
rund, ca. 150-250 mm

12 St EP ..... GP .....

A0001 **Fassadenbekleidung, Fassadentafeln 12mm, matt, m. Graffitischutz**

Ausführungsbeschr. **Ausführungsbeschreibung Fassadentafeln**

Die Fassadenbekleidung wird mit durchgefärbte Fassadentafel aus naturerhärtetem Faserzement (DIN EN 12467) mit CE-Kennzeichnung ausgeführt.
Die Faserzement-Fassadentafeln sind in der Europäisch Technischen Bewertung geregelt.
Durch die ETA das Produkt fremd überwacht und besitzt ein Zertifikat zur Übereinstimmung der werkseigenen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Produktionskontrolle. Die Fassadentafeln besitzen eine Umweltproduktdeklaration (EPD) gemäß ISO 14025 und EN 15084.
für Einsatzbedingungen:
Klasse **A** EN 12467: Tafeln für Anwendungsbereiche, in denen sie Hitze, hoher Feuchtigkeit und strengem Frost ausgesetzt sein könnten

Material:
naturerhärteter gepresster Faserzement, nach EN 12467 mit CE Kennzeichnung, aus natürlichen und umweltverträglichen Rohstoffen, auf Basis Grauzement mit hellen Fasern

Beschichtung:
UV-gehärtete PRO-Oberflächenbehandlung auf Reinacrylat-Beschichtung farbig lasierend, in Walz-Gieß-Technik, heißverfilmt, lichtecht und UV-stabil

Oberfläche:
glatt, **matt**, mit durchscheinender Struktur des Faserzements, lichtecht, Rückseite farblos versiegelt

abriebfeste Oberfläche:
Kratzfestigkeit nach Oesterle 2,5 N
Mohshärte 4
Bleistifthärte 4H
Eindruck-Härteprüfung mindestens 6N nach DIN 53153, EN ISO 2815
werksseitig aufgebrachter, permanenter und dauerhafter **Graffitischutz**
Die Wirksamkeit des Graffitischutzes ist durch einen Prüfbericht zu belegen, welcher dem Angebot beizulegen ist. Zusätzlich ist der Nachweis zu erbringen, dass die Fassadentafel inkl. des Graffitischutzes die Klassifizierung des Brandverhaltens A2-s1, d0 aufweist.

Die Oberfläche weist eine dauerhafte **Beständigkeit** mindestens **gegenüber den Lösemitteln** Ethanol, Glycerin und Aceton, sowie gegenüber **Desinfektionsmitteln** auf.

Farben:
26 Standardfarben, Individualfarben nach technischer Machbarkeit

Nutzmaße nach Besäumung:
maximal 3.100 mm x 1.250 mm
Die Toleranzen innerhalb der Tafeln sind mit +/- 1 mm zu beachten (Maße nach Besäumung). Die sichtbaren Tafelkanten sind nach dem Zuschnitt leicht zu brechen und erhalten eine

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

transparente Luko-Kantenimprägnierung.

Tafeldicke: **12 mm**

Klassifizierung des Brandverhaltens: A2-s1, d0 (DIN EN 13501-1), **nichtbrennbar**

Es sind die Verlegerichtlinien des Herstellers zu beachten.

Vorgeschlagenes Produkt der Planung: EQUITONE [natura] PRO

02.02.17 **FZ-Fassadenplatten, Faserzement-Tafeln, durchgefärbt, Wand**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 80)
Fassadenbekleidung mit Faserzement-Fassadentafeln, großformatig, auf vorhandene Unterkonstruktion der Vorposition an der Wand.
Die Fugen sind mit einem Gummifugenband zu hinterlegen; inkl. nicht rostender, farblich auf die Fassadenplatten abgestimmter Befestigungsmittel. Fassadenbekleidung fachgerecht erstellen und aller Nebenarbeiten.
Plattenformat: ca. 800 x 800mm nach Angaben des Architekten '(Formate entsprechend Fassadenansichten zugeschnitten ist in den Einheitspreis einzukalkulieren)'
Befestigung: nicht sichtbare Hinterschnittbefestigung gem. Herstellervorgaben
Plattenformen: quadratisch und rechteckig

Farbbeschichtung: Standardfarbtöne des Herstellers durch den AG frei wählbar nach Plänen des Architekten.

Ausführung: in Zuschnitten nach örtlichem Aufmaß gemäß Angabe der Bauleitung bzw. Fassadenverlegeplänen.

Leitfabrikat:
EQUITONE [NATURA PRO] oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

36 m2 EP ..... GP .....

02.02.18 **FZ-Fassadenplatten, Faserzement-Tafeln, durchgefärbt, Deckenstirnseite**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 80)
Wie Position 02.02.16, jedoch:
auf vorhandene Unterkonstruktion an den Deckenstirnseiten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

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

Übertrag: .....

Plattenformat: ca. 1200 x 520 mm nach Angaben des Architekten '(Formate entsprechend Fassadenansichten zugeschnitten ist in den Einheitspreis einzukalkulieren)'
Plattenformen: rechteckig

13 m2 EP ..... GP .....

02.02.19 **FZ-Fassadenplatten, Faserzement-Tafeln, durchgefärbt, Decke**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0001 (Seite 80)
Wie Position 02.02.16, jedoch:
auf vorhandene Unterkonstruktion an der Decke.

Plattenformat: 800x800mm
Befestigung: **sichtbar**
Plattenformen: quadratisch und rechteckig

57 m2 EP ..... GP .....

02.02.20 **Inneneckausbildung, Alu-Profil, Faserzement-Fassadenbekleidung, Gebäudeecken**

Eckausbildung der Faserzement-Fassadenbekleidung mit pulverbeschichtetem Aluminium-Innen-Eckprofilen, liefern und fachgerecht hinterlegt einbauen.
In den Einheitspreis sind alle Zuschnitte und Gehrungsschnitte einzurechnen.
Farbe: nach RAL und Wahl des Architekten und AG
farblich passend zur Plattenfarbe
Fugenbreite ca. 12 mm

Ort: Gebäudeinnenecken nach Angaben im Architektenplan

Leitfabrikat:
Protektor Kantenprofil für Innenecken Alu, 12mm, Art.-Nr. 9432
oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

4 m EP ..... GP .....

02.02.21 **Außeneckausbildung, Alu-Profil, Faserzement-Fassadenbekleidung, Gebäudeecken**

Übertrag: .....

Übertrag: .....

Wie Position 02.02.20 jedoch:
mit pulverbeschichtetem Aluminium-Außen-Eckprofilen

Ort: Gebäudeaußenecken nach Angaben im Architektenplan

Leitfabrikat:
Protektor Kantenprofil ohne Schnittkantenüberdeckung Alu,
12,8mm, Art.-Nr. 9460 oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

20 m EP ..... GP .....

02.02.22 **Anschlussausbildung, Alu-Profil, Faserzement-Fassadenbekleidung, Gebäudeanschluss Hauptgebäude**

Anschlussausbildung der Faserzement-Fassadenbekleidung mit pulverbeschichtetem Aluminium-Anschlussprofilen, liefern und fachgerecht hinterlegt einbauen.
In den Einheitspreis sind alle Zuschnitte und Gehrungsschnitte einzurechnen.
Farbe: nach RAL und Wahl des Architekten und AG
farblich passend zur Plattenfarbe
Plattendicke ca. 12 mm

Ort: Gebäudeanschluss nach Angaben im Architektenplan

Leitfabrikat:
Protektor Anschluss- und Einfassprofil U-Profil Alu, 13 mm,
Art.-Nr. 9407 oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

10 m EP ..... GP .....

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

Übertrag: .....

02.02.23 **Tropfkantenausbildung, Alu-Profil, Faserzement-Fassadenbekleidung, Sockel und Deckenstirnseite**

Tropfkantenausbildung der Faserzement-Fassadenbekleidung mit pulverbeschichtetem Aluminium-Sockelprofil liefern und fachgerecht hinterlegt einbauen.
In den Einheitspreis sind alle Zuschnitte und Gehrungsschnitte einzurechnen.
Farbe: nach RAL und Wahl des Architekten und AG farblich passend zur Plattenfarbe
Plattendicke ca. 12 mm

Ort: Sockel und Deckenstirnseite nach Angaben im Architektenplan

Leitfabrikat:
Protektor Sockelprofil-Z Alu, 11,5 mm, Art.-Nr. 9083 oder gleichwertiger Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

20 m EP ..... GP .....

02.02.24 **Attikaausbildung, Aluminiumblech, d > 2mm, Faserzement-Fassadenbekleidung**

Attikaausbildung der Faserzement-Fassadenbekleidung mit pulverbeschichtetem Aluminium-Attikaprofilen, liefern und fachgerecht hinterlegt einbauen.
In den Einheitspreis sind alle Zuschnitte und Gehrungsschnitte sowie die Befestigung und Befestigungsmittel an den Halterungen der Fassadenplatten mit U-förmigen Halteblech einzurechnen.
Farbe: nach RAL und Wahl des Architekten und AG farblich passend zur Plattenfarbe
Plattendicke ca. 12 mm
Blechdicke: > 2mm
Kantungen: 4 Stück
Zuschnitt: ca. 400 mm

siehe Detail 82-10 Vordach

33 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
02.02.25	**Zulage Aluminiumprofil horizontale und vertikale Fugen** Hinterlegung der horizontalen und vertikalen Fugen mit einem schwarzen Aluminiumprofil, für eine Fugenbreite von 8mm statt Hinterlegung der Fugen mit einem Gummifugenband gemäß Hauptpositionen 15; 16 und 17. Alle erforderlichen Zuschnitte sind in den Einheitspreis einzurechnen. Leitfabrikat: Protektor Fugenprofil vertikal und horizontal Alu schwarz, Art.-Nr. 9042 oder gleichwertiger Art Angeb. Fabrikat/System/Hersteller: '.....'	**106 m2**	EP	GP .....

Summe Bereich 02.02

Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.03

Dachanbauten, 3. bis 5.OG

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.03	Bereich	Dachanbauten, 3. bis 5.OG

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

02.03.1 **Werk- und Montageplanung inkl. Statik, Stahlbau-Schlosserarbeiten, Dachanbauten**

Erstellung einer Werk- und Montageplanung für die nachfolgend in diesem Titel beschriebenen Schlosserarbeiten, einschl. Statik lt. Positionsbeschreibung, auf der Grundlage übergebener Architektenpläne, etc. sowie örtlicher Aufmaße.

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben. Die vorgegebenen Konstruktionen sind auf ihre Statik zu prüfen bzw. diese zu berechnen, zusätzlich sind Verbindungen zu detaillieren und statisch nachzuweisen.

Von AN Schlosser/Stahlbau ist eine Werkstattplanung mit Werkstattzeichnungen, incl. aller erforderlichen statischen Detailnachweise der Schweißnähte, Schraubanschlüsse, Knotenausbildungen, Befestigungen, Verbindungen, Anschlüsse, Montagestöße, Montage- und Transportzustände, etc., sowie detaillierte Material- und Stücklisten mit Ausführungszeichnungen und Montageanweisungen, zu erstellen.

Aus den Plänen und Zeichnungen des AN müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen (Montagezeichnungen M.1:10, Anschlüsse/Details, M.1:5, Übersichtszeichnungen, Schnitte).

Bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sind mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben. Die Vorgaben zur Ausführung aus Bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfzeugnissen sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen.

Der Auftragnehmer hat seine Verlege- und Montageplanung sowie die erforderlich Statik so rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen, dass die geplanten Terminabläufe eingehalten werden können. Die mit dem Architekten abgestimmten Verlege- und Montagepläne, Beschreibungen und Muster sind rechtzeitig vor Ausführungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in zweifacher Ausfertigung zu liefern.

Die Zeichnungsfreigaben durch den Auftraggeber entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung für die Richtigkeit und vertragsgerechten Ausführung seiner Leistung.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.03	Bereich	Dachanbauten, 3. bis 5.OG

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

Übertrag: .....

02.03.2 **Dachaufstiegsleiter 4. bis 5. OG, Attikaüberstieg**

Ortsfeste Steigleiter, als Dachaufstieg und Attikaüberstieg, mehrteilig, im Außenbereich, mit Seitenholmen (Zweiholmleiter) DIN 18799-1,
aus Stahl, verzinkt und Rückenschutz, für den Einbau an Massivbauteilen im Außenbereich, inkl. Bohrungen und Befestigungsmaterial aus Edelstahl.
Material: feuerverzinkter Stahl
nach EN 10027-1: S 235 JR
nach EN 10027-2: 1.0037
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: C3
Schutzdauerklasse: VH

Gesamthöhe: ca. 4775 mm,
Steighöhe: ca. 3670 mm,
Breite der Leiter >/= 700 mm,
oberer Bereich fassadenseitig mit Rückenschutz, Austrittsstelle mit zusätzlichen Schutzgeländern und Vorrichtung für gesicherten Austritt.

Siehe Detail 88-06 Dachaufstiegsleiter und Detail 82-25 Attika mit Aufstiegsleiter 4. + 5.OG
Einbauort: 4. bis 5.OG

Fassadenleiter :
- Wandabstand Rohbau: ca. 340 mm
- Wandabstand Sandwichpaneelfassade: ca. 140mm
- Leiterlänge inkl. Ausstiegsholm: ca. 4775 mm
- 2 Holme Rechteckprofil 75x50x4 mm, verlängert als Ausstieg ca. 4775mm
- Sprossen 16 Stück, rutschsicher mit rutschhemmenden Längsriefen 40x30 mm, Sprossenabstand ca. 235 m, Kanten abgerundet
- Rückenschutz aus Flacheisen 50x12,5 mm, 7 Stück. je ca. 4585 mm lang und teilweise gebogen
- Kopfplatte, Stahl verzinkt zur Verschraubung auf Massivwand je 250x250x5mm, Montage erfolgt vor Montage der Sandwichpaneele
- Befestigung mit nichtrostenden Verbindungsmitteln,
- Befestigungsuntergrund Beton (mit Sandwichpaneelfassade gemäß Vorbeschrieb)

Rückenschutz:
- ab Steigleiterhöhe von ca. 1900 mm
- Ausführung gerundet
- Höhe ca. 2875 mm

Attikaübertritt:
- Austrittspodest und Dachübergang, Rechteckprofil

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

50x50x 4mm mit Gitterrost, Rutschhemmung R11
- Gitterrost, Länge: ca. 690 mm,
- Gitterrost, Breite: ca. 595 mm,
- Gitterrost Maschenweite: 30/30mm
- mit zweiseitigem Handlauf, Länge ca. 850 mm, Höhe ca. 800 mm, OK ca. 1100 mm über OK Gitterrost, 3-holmig (Handlauf, Zwischenholm, Kniewehr) Rohrprofil 48,3x4 mm, mit schwenkbarer Sicherungstür automatisch schließend, mit Klemmschutz sowie Türfeststeller mit Fanghaken (durch Anheben des Fanghakens wird die Tür wieder freigegeben)
  3-holmig (Handlauf, Zwischenholm, Kniewehr) Rohrprofil 48,3x4 mm
- Abstieg mit 2 Sprossen-Leiter, Holm Rechteckprofil 75x50x4 mm, Sprossen 2 Stück, rutschsicher 40x30 mm, Steigung 245mm und 250mm, Aufständerung auf Dachseite mit Unterlageset und Fußplattenprofil für bauseitige Gegengewicht aus Betonplattenbelag (25 kg Gehwegplatten ohne Armierung), für Abmaß 500 x 500 x 50 mm; inkl. Bohren der Löcher zur Befestigung des Fußplattenprofil an den Gehwegplatten

Seiten-Absturzsicherungsgeländer (2 Stück):
- beidseitig neben Überstieg als Geländer nach rechts und links (mind. 1.500 mm von der Mittelachse der Steigleiter)
- 3-holmig (Brust-, Knie- und Fußwehr) Rohr 48,3x4 mm,
- Geländerlänge ca. 1150 mm,
- Geländerhöhe: ca. 1150 mm,
- an Attika (Innenseite zum Flachdach) befestigt mit 2 Stück Kopfplatten 150x150x5 mm

Befestigung, sonstiges:
- Leiterhalter/Konsolen sind vorab zu befestigen, vor Beginn der Arbeiten an der Sandwichpaneelfassade
- Montage Leiteranlage erfolgt nach Fertigstellung der Arbeiten an der Sandwichpaneelfassade und Plattenbelag

1 St EP ..... GP .....

02.03.3 **Geländer Dachrand, Ganzglasgeländer, 3.OG**

Ganzglasgeländer, im Außenbereich, an der Attika im 3. Obergeschoss als absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008, mit allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis und Typenstatik, als Einspannkonstruktion, gerader Verlauf, zweiseitig, über eine Ecke (90°) liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht einbauen.

Einbauort: 3.OG, Nord-West-Seite
siehe Detail 82-01 Attika mit Geländer Dachterrasse 3.OG

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Anforderungen/ Maße:
Anprall-Last: 1,0 kN/m2
Glashöhe: ca. 750 mm
Glasabstand von Rohbau: ca. 250 mm
Glasabstand von Attikadämmung: ca. 150mm
Geländerabwicklung: 27,85 m (23,65+4,20 m)

Seitenmontage auf Konsolen:
Montagebock zur Seitenmontage an bauseitiger Stahlbetonattika mit Wandabstand von ca. 250mm, Anzahl der Montageblöcke alle 1000mm oder nach Anforderung der Holm- und Windlast gemäß Statik, Material Stahl verzinkt, Kopfplatte 200/180 mit zwei Bohrungen für Verdübelung an der Stahlbetonattika, auskragende Konsole aus U-Stahl und Auflagerbleche zur Befestigung des Basisprofils für die Glasmontage mit zwei Bohrungen, Materialstärken gemäß Herstellervorgaben und statischen Erfordernis.

Einspannprofil Glas (Basisprofil):
- aufgeschraubtes Trag-Klemm- Einspannprofil (U-Profil) nach statischem Erfordernis aus Aluminium, gebürstet und eloxiert E6/EV1, mit Gummieinlage, witterungsbeständig, an Montageblock gemäß Vorbeschrieb nach Herstellervorgabe befestigt.
- Blende zur Verkleidung des Glashalteprofils für den Außenbereich mit Abtropfkante aus Aluminium, gebürstet und eloxiert E6/EV1 inkl. Endkappen für den Außenbereich

Verglasung:
VSG/ESG, Dicke entspr. Zulassungsbescheid und statischem Erfordernis, Dicke >/= 2x10 mm, Freie Glashöhe 750 mm, Ecken stumpf gestoßen, mehrteilige Glasteilung gemäß Ansichtszeichnung.

oberes Abdeckprofil:
- oberen Glaskante mit Aluminium-Abdeckprofil (U-Profil 21,52 mm), Schenkel höhe 20 mm, abgerundet, matt gebürstet, entspr. Zulassungsbescheid und statischem Erfordernis.

In den Einheitspreis ist die zeitlich versetzte Montage in Zusammenarbeit mit dem Dachdecker einzukalkulieren. Sonderanfahrten werden nicht gesondert vergütet.

Leitfabrikat:
abel Metallsysteme - VISOPLAN 50 oder glw. Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

Übertrag: .....

Übertrag: .....

28 m EP ..... GP .....

02.03.4 **Geländer Dachrand, Ganzglasgeländer, 4.OG**

Ganzglasgeländer, im Außenbereich, an der Attika im 4. Obergeschoss als absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008, mit allgemein bauaufsichtlichem Prüfzeugnis und Typenstatik, als Einspannkonstruktion, gerader Verlauf, ohne Ecke liefern und nach Herstellervorgaben fachgerecht einbauen.

Einbauort: 4.OG, Süd-West-Seite
siehe Detail 82-11 Attika mit Geländer 4.OG

Anforderungen/ Maße:
Anprall-Last: 1,0 kN/m2
Glashöhe: ca. 920 mm
Glasabstand von Rohbau: ca. 250 mm
Glasabstand von Attikadämmung: ca. 150mm
Geländerabwicklung: 5,90m

Seitenmontage auf Konsolen:
Montagebock zur Seitenmontage an bauseitiger Stahlbetonattika mit Wandabstand von ca. 250mm, Anzahl der Montageblöcke alle 1000mm oder nach Anforderung der Holm- und Windlast gemäß Statik, Material Stahl verzinkt, Kopfplatte 200/180 mit zwei Bohrungen für Verdübelung an der Stahlbetonattika, auskragende Konsole aus U-Stahl und Auflagerbleche zur Befestigung des Basisprofils für die Glasmontage mit zwei Bohrungen, Materialstärken gemäß Herstellervorgaben und statischen Erfordernis.

Einspannprofil Glas (Basisprofil):
- aufgeschraubtes Trag-Klemm- Einspannprofil (U-Profil) nach statischem Erfordernis aus Aluminium, gebürstet und eloxiert E6/EV1, mit Gummieinlage, witterungsbeständig, an Montageblock gemäß Vorbeschrieb nach Herstellervorgabe befestigt.
- Blende zur Verkleidung des Glashalteprofils für den Außenbereich mit Abtropfkante aus Aluminium, gebürstet und eloxiert E6/EV1 inkl. Endkappen für den Außenbereich

Verglasung:
VSG/ESG, Dicke entspr. Zulassungsbescheid und statischem Erfordernis, Dicke >/= 2x10 mm, Freie Glashöhe 750 mm, Ecken stumpf gestoßen, mehrteilige Glasteilung gemäß Ansichtszeichnung.

oberes Abdeckprofil:
- oberen Glaskante mit Edelstahl-Abdeckprofil (U-Profil 21,52 mm), Schenkel höhe 20 mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

abgerundet, matt gebürstet, entspr. Zulassungsbescheid und statischem Erfordernis.

In den Einheitspreis ist die zeitlich versetzte Montage in Zusammenarbeit mit dem Dachdecker einzukalkulieren. Sonderanfahrten werden nicht gesondert vergütet.

Leitfabrikat:
Abel Metallsysteme - VISOPLAN 50 oder glw. Art

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

6 m EP ..... GP .....

02.03.5 **Tragprofil Q100-2,50mm, feuerverzinkt**

Tragprofil Q100-2,50mm mit einer Grundplatte verschweißt zur Wandbefestigung, kaltgewalzter Stahl der Güte S235JR, Stückverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Kantenlänge 100mm x100mm mit durchgängigen Montageschlitzen auf beiden Vorderseiten der Schiene zur rasterfreien Positionierung von Befestigungselemente und systemgerechten Langlöchern an den Seiten zur Aufnahme von Rohrleitungen und Aggregaten. Befestigung entsprechend den statischen Erfordernissen unter Berücksichtigung der Herstellerunterlagen, einschließlich der erforderlichen Bohrungen (ca. 13mmm) und passendem Schrauben-Dübelsystem, mit stabiler gelochter Grundplatte 240 x 240 x 12 mm zur direkten Anbindung an die Betonaußenwand mit thermischer Trennung zur Vermeidung von Kältebrücken, mit 5 mm Kunsstoffunterlage 0,08 - 0,09 W/mK (PVC hart, mit geschlossenzelligem Schaum) und Abschlusskappe am Kopf des Tragprofils.

Profilgewicht: g= 9,97 kg/m
Profilquerschnitt: A=12,80 qcm
Trägheitsmomente: Iy= 185,10 cm4 / Iz= 156,00 cm4
Widerstandsmomente: Wy= 37,00 cm3 / Wz = 31,20 cm3

Schienenlänge = 1,00m

Angeb. Fabrikat/System/Hersteller:

'.....'

6 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 02.03

Dachanbauten, 3. bis 5.OG, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.04

Außentüren, Stahlblech, 4.OG

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.04	Bereich	Außentüren, Stahlblech, 4.OG

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

02.04.1 **Außen-Stahlblechtür T0-1, RBM 1135/2260 mm, Blockzarge**

Außen-Stahlblechtür, 1-flüglig, einbaufertig, nach außen öffnend, ohne Anforderung an die Widerstandsklasse nach DIN EN 1627, ohne Verglasung, als doppelwandige, vollflächig verklebte Verbundkonstruktion aus verzinktem Stahlblech mit planebener Oberfläche, wärmegedämmt, Mittelfalz mit zusätzlicher Anschlagleiste, mit Obentürschließer am Türflügel, Einsteck-Fallen-Riegel-Schloss, Mehrfachverriegelung Drückergarnitur aus Edelstahl (Drücker innen / Drücker außen) festdrehbargelagert, mit ovalen Sicherheitsrosetten für PZ-Lochung, mechanisch absenkbaren Bodendichtungen, Stahl-Blockzarge, wärmegedämmt, mit dreiseitig umlaufender Zargendichtung inkl. Herstellung und Füllen aller Anschlussfugen, sowie Nachweis der Zulassung der Stahlblechtür komplett mit allem Zubehör

Lichtes Rohbauöffnungsmaß (Breite x Höhe): 1135 x 2260 mm

Türblatt:
65 mm dick, Dünnfalzausführung mit 1,5 mm Blechdicke,
Anschlage: DIN links
absenkbare Bodendichtung, automatisch als Schutz vor Schlagregen und Wind, Montage unterhalb der Tür in einer Ausfräsung (Nut) mit Silikon-Dichtung, bandseitige Auslösung, für Boden-Luftspalten bis 16 mm

Zarge:
mit Blockzarge, Blechdicke: 2,0 mm, gedämmt mit Mineralwolle, mit flächenbündigem Edelstahl-Schließblech, Bandunterkonstruktion und 3-seitiger Anschlagdichtung in Dichtungsnut
Ansichtsbreite innen 85 mm
Ansichtsbreite außen max. 100 mm
Tiefe bis ca. 100 mm
für Lichte Durchgangsbreite von 1300 mm
Verdeckte Dübelmontage in der Öffnung (Stahlbeton) durch Zargenlaibung

Bodenabschluss:
thermisch getrennter Türschwelle aus Edelstahl, Nullschwelle für Aufnahme der Bodendichtung, überfahrbar für Radlast Hubwagen 1,5t

Anschluss unten (Bodenschwelle)
Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 100 mm.
Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden oben beschrieben Türschwelle auszustatten.
Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte wärmegedämmte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage auf den Rohfußbodens abzustützen.
Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten.
Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

Beschläge:
Objektband für gefälzte Türen an Stahlzargen mit dreidimensional verstellbar (3D), CE-zertifiziert, Belastungswert 120 kg, Rollenlänge 120 mm, Rollendurchmesser 20 mm, DIN rechts und links verwendbar
Innenliegender, verdrehsicherer Schraubstift, verdeckt liegende, wartungsfreie Axial-Radial-Gleitlager mit groß dimensionierten Lagerflächen, Edelstahl matt

Einsteckschloss, Fallen-Riegel-Schloss mit Wechsel, Gegenschlosskasten, PZ-gelocht, DIN 18250 Klasse 5,

Betätigung innen und außen:
Türdrücker aus Edelstahl matt mit ovaler Rosetten, inkl. ovaler Schlüsselrosette (PZ-Lochung), festdrehbare, reibungsarme und wartungsfreie Gleitlager Hochhaltemechanismus der Ausführungsart Typ B (mit Federvorspannung)
Halbgarnitur auf Standflügel innen

Obentürschließer: EN 6 Türschließer, mit Gleitschiene, mit stark abfallendem Öffnungsmoment, stufenlos einstellbare Schließgeschwindigkeit, Öffnungsbegrenzung in der Gleitschiene, Öffnungswinkel: 120°, mit CE-Kennzeichnung für Bauprodukte, Hohe Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 und elektromechanischer Feststellung mit vorgeschriebenem Zubehör (Freigabetaster/Unterbrechertaster auf Putz, Verkabelung bis Übergabedose Elt)
Montage: Sturz auf Bandgegenseite (Kopfmontage)

Korrosionsschutz/Grundierung/Endbeschichtung:
Korrosivitätskategorie: >/=C3, Schutzdauer lang
Korrosionsschutz durch Verzinkung nach EN 1461, Schichtdicke mind. 85 µm, Sichtbare Oberfläche mit Pulverbeschichtung, inkl. Duplex-gerechtem Verputzen (grobe Zinkanhäufungen/Pickel verschleifen), Sweep-Strahlreinigung, Reinheitsgrad entspr. SA 2 ½ (EN 12944-4) 1 x 2K Epoxid-Grundbeschichtung (Pulverlack) min. 60 µm in grauweiß mit Endbeschichtung 1 x 2k Polyester Pulverlack min. 60 µm
Farbton Endbeschichtung: RAL nach Wahl des AG, ähnlich RAL 7042 Verkehrsgau A (mittel)

Umlaufende Anschlüsse:
siehe Anschlussdetails 83-14 Türen 1401.1, 1402.1, 1402.2, dauerelastische Fuge, umlaufend, umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Fensterfolie, dampf- und luftdicht (SD-Wert > 1.500 m), einschl. aller

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Anschlüsse und Durchdringungen, überputzbar, gemäß DIN 4108-7, umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Fensterfolie, schlagregen-, wind-, wasserdicht (SD-Wert < 1 m), einschließlich aller Anschlüsse und Durchdringungen, gemäß DIN 4108-7, Umlaufende Fuge mit Dämmstoff ausfüllen, gem. DIN 4108 d=10 mm, mind. WLG 040

Tür-Nr.: 1401.1 und 1402.1
Lage/Einbauort: Aufzugsmaschinenraum und Lüftungstechnik
Befestigung/ Montage:
stumpf in Betonwand, innenwandbündig

2 St EP ..... GP .....

02.04.2 **Panikschloss, Funktion D, T0-1, Zulage**

Panikschloss, 1-flügelige Tür, als Zulage
Funktion: D (Durchgangsfunktion)
Drückergarnitur: Drücker/Drücker

Türnummer 1402.1 (Technikzentrale)

1 St EP ..... GP .....

02.04.3 **Außen-Stahlblechtür T0-2, RBM 2260/2260 mm, Blockzarge**

Außen-Stahlblechtür, 2-flüglig, einbaufertig, symmetrisch geteilt, nach außen öffnend, ohne Anforderung an die Widerstandsklasse nach DIN EN 1627, ohne Verglasung, als doppelwandige, vollflächig verklebte Verbundkonstruktion aus verzinktem Stahlblech mit planebener Oberfläche, wärmegedämmt, Mittelfalz mit zusätzlicher Anschlagleiste, mit Obentürschließer je Türflügel, Einsteck-Fallen-Riegel-Schloss, Mehrfachverriegelung Wechselgarnitur aus Edelstahl (Drücker innen/Knauf außen) festdrehbargelagert, mit ovalen Sicherheitsrosetten für PZ-Lochung, mechanisch absenkbaren Bodendichtungen, Stahl-Blockzarge, wärmegedämmt, mit dreiseitig umlaufender Zargendichtung
inkl. Herstellung und Füllen aller Anschlussfugen, sowie Nachweis der Zulassung der Stahlblechtür komplett mit allem Zubehör.

Lichtes Rohbauöffnungsmaß (Breite x Höhe): 2260 x 2260 mm

Türblätter:
65 mm dick, Dünnfalzausführung mit 1,5 mm Blechdicke, Standflügel mit verdecktem Klappkantriegel und Treibriegelstange, Verriegelung nach oben und unten, hinterlegte Verriegelungsaufnahme in Zarge und Türschwelle
Anschläge: DIN rechts oder links

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

absenkbare Bodendichtung, automatisch als Schutz vor Schlagregen und Wind, Montage unterhalb der Tür in einer Ausfräsung (Nut) mit Silikon-Dichtung, bandseitige Auslösung, für Boden-Luftspalten bis 16 mm

Zarge:
mit Blockzarge, Blechdicke: 2,0 mm, gedämmt mit Mineralwolle, mit flächenbündigem Edelstahl-Schließblech, Bandunterkonstruktion und 3-seitiger Anschlagdichtung in Dichtungsnut
Ansichtsbreite innen 85 mm
Ansichtsbreite außen max. 100 mm
Tiefe bis ca. 100 mm
für Lichte Durchgangsbreite von 2050 mm
Verdeckte Dübelmontage in der Öffnung (Stahlbeton) durch Zargenlaibung

Bodenabschluss:
thermisch getrennter Türschwelle aus Edelstahl, Nullschwelle für Aufnahme der Bodendichtung, überfahrbar für Radlast Hubwagen 1,5t

Anschluss unten (Bodenschwelle)
Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 100 mm.
Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden oben beschrieben Türschwelle auszustatten.
Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte wärmegedämmte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage auf den Rohfußbodens abzustützen.
Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten.
Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

Beschläge:
Objektband für gefälzte Türen an Stahlzargen mit dreidimensional verstellbar (3D), CE-zertifiziert, Belastungswert 120 kg, Rollenlänge 120 mm, Rollendurchmesser 20 mm, DIN rechts und links verwendbar
Innenliegender, verdrehsicherer Schraubstift, verdeckt liegende, wartungsfreie Axial-Radial-Gleitlager mit groß dimensionierten Lagerflächen, Edelstahl matt

Einsteckschloss, Fallen-Riegel-Schloss mit Wechsel, Gegenschlosskasten, PZ-gelocht, DIN 18250 Klasse 5, Standflügel mit Treibriegelschloss und Treibriegelstangen oben und unten (Verriegelung nach oben und unten), aus verzinktem Blech, Stulp in Edelstahl, mit 72 mm Entfernung, Dornmaß 65 mm, 9 mm Vierkant, Treibriegelstange mit Schaltschloss, mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Stangenschließblech für Türzarge, Stangenführung und Bodenmulde

Betätigung Stand- und Gangflügel innen:
Türdrücker aus Edelstahl matt mit ovaler Rosetten, inkl. ovaler Schlüsselrosette (PZ-Lochung), festdrehbare, reibungsarme und wartungsfreie Gleitlager Hochhaltemechanismus der Ausführungsart Typ B (mit Federvorspannung)
Halbgarnitur auf Standflügel innen
Betätigung außen:
Türknauf, Edelstahl mit ovaler Rosetten, inkl. ovaler Schlüsselrosette (PZ-Lochung)

Obentürschließer: EN-6, Gleitschienentürschließer (Gehflügel und Bedarfsflügel) mit integrierter Schließfolgeregelung in E6/EV1, mit stark abfallendem Öffnungsmoment, stufenlos einstellbare Schließgeschwindigkeit, Öffnungsbegrenzung in der Gleitschiene, Öffnungswinkel: 120°, mit CE-Kennzeichnung für Bauprodukte, Hohe Korrosionsbeständigkeit Klasse 4 und elektromechanischer Feststellung mit vorgeschriebenem Zubehör (Freigabetaster/Unterbrechertaster auf Putz, Verkabelung bis Übergabedose Elt)
Montage: Sturz auf Bandgegenseite (Kopfmontage)

Korrosionsschutz/Grundierung/Endbeschichtung:
Korrosivitätskategorie: >/=C3, Schutzdauer lang
Korrosionsschutz durch Verzinkung nach EN 1461, Schichtdicke mind. 85 µm, Sichtbare Oberfläche mit Pulverbeschichtung, inkl. Duplex-gerechtem Verputzen (grobe Zinkanhäufungen/Pickel verschleifen), Sweep-Strahlreinigung, Reinheitsgrad entspr. SA 2 ½ (EN 12944-4) 1 x 2K Epoxid-Grundbeschichtung (Pulverlack) min. 60 µm in grauweiß mit Endbeschichtung 1 x 2k Polyester Pulverlack min.60 µm Farbton Endbeschichtung: RAL nach Wahl des AG, ähnlich RAL 7042 Verkehrsgau A (mittel)

Umlaufende Anschlüsse:
siehe Anschlussdetails 83-14 Türen 1401.1, 1402.1, 1402.2, dauerelastische Fuge, umlaufend, umlaufende Abdichtung der inneren Dichtebene mit dampfdiffusionsdichter Fensterfolie, dampf- und luftdicht (SD-Wert > 1.500 m), einschl. aller Anschlüsse und Durchdringungen, überputzbar, gemäß DIN 4108-7, umlaufende Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Fensterfolie, schlagregen-, wind-, wasserdicht (SD-Wert < 1 m), einschließlich aller Anschlüsse und Durchdringungen, gemäß DIN 4108-7, Umlaufende Fuge mit Dämmstoff ausfüllen, gem. DIN 4108 d=10 mm, mind. WLG 040

Tür-Nr.: 1402.2
Lage/Einbauort: Technikzentrale/Lüftungstechnik

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Befestigung/ Montage:
stumpf in Betonwand, außenwandbündig

1 St EP ..... GP .....

02.04.4 **Dickfalzausbildung, Zulage pro Türflügel**

Türflügel in Dickfalzausführung, je Türflügel, als Zulage.

4 St EP ..... GP .....

02.04.5 **Austrittsblech Stahlblechtür, rutsch- u. trittsicher, 3 mm, Aluminium, 2.260/280mm**

Austritt aus rutsch- und trittsicherem Aluminiumblech, für Wärmedämm-Verbundsysteme, mit schlagregendichten, angeschweißten seitlichen Bordprofilen, mit Antidröhnbelag, Anschraubsteg, Fugendichtband, seitlicher Abdichtung und Verankerung sowie zweiter Dichtebene gemäß RAL-Richtlinie.
Material: Aluminium
Materialstärke: 3mm
Länge: ca. 2.260 mm
Ausladung: ca. 280 mm
Kantungen: 3 Stück
Farbe: pulverbeschichtet RAL 7042

Das Austrittsblech ist mit Trittkonsolen aus VA-Blech mit einer Materialstärke von 3mm über Kunststoffabstandshalter an der Stahlbetonwand zu fixieren.

Einbauort: Tür 1402.2 im 4.OG

1 St EP ..... GP .....

02.04.6 **Austrittsblech Stahlblechtür, rutsch- u. trittsicher, 3 mm, Aluminium, 1.135/280mm**

Austritt aus rutsch- und trittsicherem Aluminiumblech, für Wärmedämm-Verbundsysteme, mit schlagregendichten, angeschweißten seitlichen Bordprofilen, mit Antidröhnbelag, Anschraubsteg, Fugendichtband, seitlicher Abdichtung und Verankerung sowie zweiter Dichtebene gemäß RAL-Richtlinie.
Material: Aluminium
Materialstärke: 3mm
Länge: ca. 1.135 mm
Ausladung: ca. 280 mm
Kantungen: 3 Stück
Farbe: pulverbeschichtet RAL 7042

Das Austrittsblech ist mit Trittkonsolen aus VA-Blech mit einer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.04	Bereich	Außentüren, Stahlblech, 4.OG

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

Übertrag: .....

Materialstärke von 3mm über Kunststoffabstandshalter an der Stahlbetonwand zu fixieren.

Einbauort: Tür 1402.1 und 1401.1 im 4.OG

2 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 02.04

Außentüren, Stahlblech, 4.OG, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.05

Überstiege TGA, Außen

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

Überstiege für Wartungs-/Fluchtwege

Auf dem Flachdach über dem 3.OG werden die Technikzentrale errichtet und die Anlagen der RLT installiert. Unter anderem wird die Wärmepumpe außerhalb der Technikzentrale aufgestellt. Die Leitungen von und zur Wärmepumpe kreuzen den Wartungs- / Fluchtweg. Dies erfordert die Herstellung eine Übergangs. Diese sind als Stahltreppenüberstiege/ -übergänge mit individueller Plattform, Podest und Treppengestaltung herzustellen.

02.05.1 **Werk-/Montageplanung inkl. Statik, Stahlbau-Schlosserarbeiten, Überstieg, Plattform**

Erstellung einer Werk- und Montageplanung für die nachfolgend in diesem Titel beschriebenen Schlosserarbeiten, einschl. Statik lt. Positionsbeschreibung, sowie örtlicher Aufmaße.

Die vom AN gewählte Konstruktionen ist auf ihre Statik zu prüfen bzw. diese zu berechnen, zusätzlich sind Verbindungen zu detaillieren und statisch nachzuweisen.

Von AN Schlosser/Stahlbau ist eine Werkstattplanung mit Werkstattzeichnungen, incl. aller erforderlichen statischen Detailnachweise der Schweißnähte, Schraubanschlüsse, Knotenausbildungen, Befestigungen, Verbindungen, Anschlüsse, Montagestöße, Montage- und Transportzustände, etc., sowie detaillierte Material- und Stücklisten mit Ausführungszeichnungen und Montageanweisungen, zu erstellen.

Aus den Plänen und Zeichnungen des AN müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen (Montagezeichnungen M.1:10, Anschlüsse/Details, M.1:5, Übersichtszeichnungen, Schnitte).

Bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sind mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben. Die Vorgaben zur Ausführung aus Bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfzeugnissen sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen.

Der Auftragnehmer hat seine Verlege- und Montageplanung sowie die erforderlich Statik so rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen, dass die geplanten Terminabläufe eingehalten werden können. Die mit dem Architekten abgestimmten Verlege- und Montagepläne, Beschreibungen und Muster sind

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

rechtzeitig vor Ausführungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in zweifacher Ausfertigung zu liefern.

Die Zeichnungsfreigaben durch den Auftraggeber entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung für die Richtigkeit und vertragsgerechten Ausführung seiner Leistung.

1 psch GP .....

02.05.2 Stahl-Außentreppe, Überstieg TGA, Decke über 3.OG Trittstufen (5-5)

Ortsfester Überstieg/Übergang für Wartungs- /Fluchtwege aus Stahl, verzinkt, für den Außenbereich geeignet, mit Stufen und Plattformausbildung mit Gitterrost (R11)
Handlauf und Geländer beidseitig, Durchmesser 40 mm, mit verschraubten Verbindungselementen, Höhe 1100 mm einschließlich Fuß- und Knieleiste,
Stahlprofile und Verbindungsmittel nach statischer Berechnung des AN liefern und montieren.
Abstützung der Treppenläufe über Grundplatten auf Betonwegplatten der Wartungs- /Fluchtwege im Kiesbett der Flachdachanschüttung.
Abstützung Plattform über durchgehende Wangen sowie über Rahmenkonstruktion mit zusätzliche Abstützungen der Plattform über Stahlstützen auf mitzuliefernden Lastverteilungsplatten auf Kiesschüttung.

Senkrechte Höhe: ca. 1.100 mm (ohne Geländer)
Lichte Höhe: ca. 900 mm
Plattformlänge: 1.600 mm
Bauart: 36 Grad, Wangentreppe
Steigungsverh.: 215/300 mm
Belag: Gitterrost
Stufenzahl insgesamt: 10 Stück
Anzahl der Läufe: 2
Stufen-/Plattformbreite: 1.000 mm (2 x Betonplatte 50/50 cm)
Stufentiefe: 300 mm
Geländer Plattform: beidseitig, zu den Treppen offen

Querschnitt der zu übersteigenden Leitungen
B/H: aufgebockt gesamt 1500/900 mm

1 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 02.05

Überstiege TGA, Außen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

02.06

Stundenlohnarbeiten

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile
02.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten

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

A0002 **Stundenlohnarbeiten**

Ausführungsbeschr.

Stundenlöhne enthalten die Zulagen für Feiertags- , Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden.
Mit den Stundenlöhnen sind im Weiteren Fahrkosten, Aufwendungen für Verpflegung, Übernachtung sowie Kleinmaterialien, Einsatz von Kleinmaschinen sowie Verbrauchsmaterialien und dgl. abgegolten.
Ein Anspruch auf Ableistung der nachstehend genannten Stunden besteht generell nicht.
Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der örtlichen Bauleitung des AG bestätigt/ beauftragt wurden.
Für einfache Tätigkeiten, wie Transport, Reinigung Stemm- & Abbrucharbeiten etc., gelangen grundsätzlich nur die Stundensätze für Bauhelfer zur Abrechnung.
Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.

02.06.1 **Stundenlohnarbeiten Facharbeiter**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
Regiearbeiten auf ausdrücklichen Anordnung und Genehmigung durch die Bauleitung;
Für Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen

Facharbeiter/Geselle

8 h EP ..... GP .....

02.06.2 **Stundenlohnarbeiten Helfer**

Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0002
Regiearbeiten auf ausdrücklichen Anordnung und Genehmigung durch die Bauleitung;
Für Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen

Helfer/Azubi

8 h EP ..... GP .....

Summe Bereich 02.06

Stundenlohnarbeiten, Netto: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
02	Titel	Außenbauteile

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

Summe Titel 02

Außenbauteile, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Titel)

03

Innenbauteile

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

03.01

Kleintreppen, Podeste

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.01	Bereich	Kleintreppen, Podeste

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

03.01.1 **Werk-/Montageplanung inkl. Statik, Stahlbau-Schlosserarbeiten, Kleintreppen, Podeste**

Erstellung einer Werk- und Montageplanung für die nachfolgend in diesem Titel beschriebenen Schlosserarbeiten, einschl. Statik lt. Positionsbeschreibung, auf der Grundlage übergebener Architektenpläne, etc. sowie örtlicher Aufmaße.

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben. Die vorgegebenen Konstruktionen sind auf ihre Statik zu prüfen bzw. diese zu berechnen, zusätzlich sind Verbindungen zu detaillieren und statisch nachzuweisen.

Von AN Schlosser/Stahlbau ist eine Werkstattplanung mit Werkstattzeichnungen, incl. aller erforderlichen statischen Detailnachweise der Schweißnähte, Schraubanschlüsse, Knotenausbildungen, Befestigungen, Verbindungen, Anschlüsse, Montagestöße, Montage- und Transportzustände, etc., sowie detaillierte Material- und Stücklisten mit Ausführungszeichnungen und Montageanweisungen, zu erstellen.

Aus den Plänen und Zeichnungen des AN müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen (Montagezeichnungen M.1:10, Anschlüsse/Details, M.1:5, Übersichtszeichnungen, Schnitte).

Bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sind mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben. Die Vorgaben zur Ausführung aus Bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfzeugnissen sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen.

Der Auftragnehmer hat seine Verlege- und Montageplanung sowie die erforderlich Statik so rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen, dass die geplanten Terminabläufe eingehalten werden können. Die mit dem Architekten abgestimmten Verlege- und Montagepläne, Beschreibungen und Muster sind rechtzeitig vor Ausführungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in zweifacher Ausfertigung zu liefern.

Die Zeichnungsfreigaben durch den Auftraggeber entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung für die Richtigkeit und vertragsgerechten Ausführung seiner Leistung.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.01	Bereich	Kleintreppen, Podeste

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

Übertrag: .....

03.01.2 **Kleintreppe mit Podest, Technikzentrale 4.OG, Außentür Nr.: 1402.2**

Stahlinnentreppe, gerade, 1-läufig, mit Austrittpodest,
als Wangentreppe, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr. 1.0038, lotrechte Nutzlast 5 kN/m2,
rutschhemmend, 2-stufig, 2 Stg. 21/25 cm
Treppengesamtbreite: ca. 2.500 mm,
Podestlänge: ca. 1.475 mm
Trittstufenbreite: ca. 300 mm (mit Unterschnitt),

Wangen aus verzinktem C-Profil 250x77x65x3mm oder nach unternehmensseitiger Statik; Befestigung mit je 2 Kopf- und Fußplatten 250/250/5mm auf und an Beton, mittels Verbundankern befestigt,

Trittstufen aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 2.500 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit verzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Stufenmaschenhöhe 60mm, Stufentiefe 300 mm, zwischen Wangen geschraubt,

Podestbelag aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 2.500 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit gegenverzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Tragstabhöhe 40mm, Stärke nach unternehmerseitigen Statik, Randeinfassung aus Flachstahl 40mm, dreiseitig und an der Tür ein 1,5mm dickes Riffelblech 120mm breit und ca. 2.260mm lang,

Geländer, im Stufenbereich 1x abgekröpft, einseitig an Treppe, bestehend aus ca. 2.100mm langem Handlauf, Edelstahl matt geschliffen, D=40mm d=2mm, mittels Edelstahl-Dorn, mit Geländerpfosten verschweißt und mittels angeschweißter Kopfplatte an Stahlbetonwand mit Verbundankern mit Hutmuttern befestigt, das freie Ende des Handlaufes ist mit einen halbkugelförmigen Endstück zu verschließen, 2 Stück Geländerpfosten aus jeweils 2x Flachstahl 40X15mm - ca. 1150mm hoch, mittels Hutmuttern und Hutschrauben am Anschlussschwert (auf den Treppenwangen verschraubt, mit aufgeschweißten Flachstahl ca.100X80X15mm) an der Treppenwange verschraubt, grundiert und pulverbeschichtet (RAL 7042),

Gesamte Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt,

Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung >/= C3

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Einbauort : Technikzentrale an zweiflg. Außentür Nr.: 1402.2

Siehe Detail 88-03 Stahltreppe 4.OG Typ 1

1 St EP ..... GP .....

03.01.3 **Kleintreppe mit Podest, Technikzentrale 4.OG, Außentür Nr.: 1402.1**

Stahlinnentreppe, gerade, 1-läufig, mit Austrittpodest,
als Wangentreppe, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr. 1.0038, lotrechte Nutzlast 5 kN/m2,
rutschhemmend, 2-stufig, 2 Stg. 17,5/28 cm
Treppengesamtbreite: ca. 1.595 mm,
Podestlänge: ca. 1.500 mm
Trittstufenbreite: ca. 300 mm (mit Unterschnitt),

Wangen aus verzinktem C-Profil 250x77x65x3mm oder nach unternehmensseitiger Statik; Befestigung mit je 2 Kopf- und Fußplatten 250/250/5mm auf und an Beton, mittels Verbundankern befestigt,

Trittstufen aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 1.595 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit verzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Stufenmaschenhöhe 60mm, Stufentiefe 300 mm, zwischen Wangen geschraubt,

Podestbelag aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 1.595 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit gegenverzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Tragstabhöhe 40mm, Stärke nach unternehmerseitigen Statik, Randeinfassung aus Flachstahl 40mm, dreiseitig und an der Tür ein 1,5mm dickes Riffelblech 120mm breit und ca. 1.135 mm lang,

Geländer, im Stufenbereich 1x abgekröpft, zweiseitig an Treppe, bestehend aus ca. 2.100mm langem Handlauf, Edelstahl matt geschliffen, D=40mm d=2mm, mittels Edelstahl-Dorn, mit Geländerpfosten verschweißt und mittels angeschweißter Kopfplatte an Stahlbetonwand mit Verbundankern mit Hutmuttern befestigt, das freie Ende des Handlaufes ist mit einen halbkugelförmigen Endstück zu verschließen, 2 Stück Geländerpfosten pro Treppenseite aus jeweils 2x Flachstahl 40X15mm - ca. 1150mm hoch, mittels Hutmuttern und Hutschrauben am Anschlussschwert (auf den Treppenwangen verschraubt, mit aufgeschweißten Flachstahl ca.100X80X15mm) an der Treppenwange verschraubt, grundiert und pulverbeschichtet (RAL 7042),

Gesamte Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

geschraubt,

Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung >/= C3,

Einbauort : Technikzentrale an zweiflg. Außentür Nr.: 1402.2

Siehe Detail 88-03 Stahltreppe 4.OG Typ 2

1 St EP ..... GP .....

03.01.4 **Kleintreppe mit Podest, Technik 1.UG, Innentür Nr.: 1-108.1**

Stahlinnentreppe, gerade, 1-läufig, mit Austrittpodest,
als Wangentreppe, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
Werkstoff-Nr. 1.0038, lotrechte Nutzlast 5 kN/m2,
rutschhemmend, 5-stufig, 5 Stg. 18/27 cm
Treppengesamtbreite: ca. 1.500 mm,
Podestlänge: ca. 1.500 mm
Trittstufenbreite: ca. 300 mm (mit Unterschnitt),

Wangen aus verzinktem C-Profil 250x77x65x3mm oder nach unternehmensseitiger Statik; Befestigung mit je 2 Kopf- und Fußplatten 200/200/5mm auf und an Beton, mittels Verbundankern befestigt,

Trittstufen aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 1.500 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit verzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Stufenmaschenhöhe 60mm, Stufentiefe 300 mm, zwischen Wangen geschraubt,

Podestbelag aus nach DIN 24531 verzinkten Gitterrost; 1.500 mm freitragend, Sicherheitsstufen mit gegenverzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Tragstabhöhe 40mm, Stärke nach unternehmenrseitigen Statik, umlaufende Randeinfassung aus Flachstahl 40mm,

Geländer, im Stufenbereich 1x abgekröpft, einseitig an Treppe, bestehend aus ca. 3.000mm langem Handlauf, Edelstahl matt geschliffen, D=40mm d=2mm, mittels Edelstahl-Dorn, mit Geländerpfosten verschweißt und mittels angeschweißter Kopfplatte an Stahlbetonwand mit Verbundankern mit Hutmuttern befestigt, das freie Ende des Handlaufes ist mit einen halbkugelförmigen Endstück zu verschließen, 3 Stück Geländerpfosten aus jeweils 2x Flachstahl 40X15mm - ca. 115m hoch, mittels Hutmuttern und Hutschrauben am Anschlussschwert (auf den Treppenwangen verschraubt, mit aufgeschweißten Flachstahl ca.100X80X15mm) an der Treppenwange verschraubt, grundiert und pulverbeschichtet (RAL 7042),

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Füllung des Geländers zwischen den Pfosten aus 3 Stück Flachstahlrahmen 40X8mm, mit eingeschweißten Vertikalstäben aus Flachstahl 40x8mm, grundiert und pulverbeschichtet (RAL 7042), 1 Stück Füllung schräg verlaufend wie Treppenwange ca. 750/1100mm, 1 Stück Füllung waagerecht verlaufend ca. 800/1000mm, 1 Stück Füllung waagerecht verlaufend ca. 800/400mm

Gesamte Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt,

Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung >/= C3

Einbauort : Technik 1.UG, Innentür Nr.: 1-108.1

Siehe Detail 88-02 Stahltreppe 1.UG

1 St EP ..... GP .....

03.01.5 **Kleintreppe ohne Podes/Geländer, PDL Raum 1 314 3.OG, Außentür Nr.: 1 314.2**

Stahlinnentreppe, gerade, 1-läufig, ohne Podest mit schmaler Austrittsstufe, als Wangentreppe, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038, lotrechte Nutzlast 5 kN/m2, rutschhemmend, 2-stufig,
1-te-Stg. 19/30 cm
2-te Stg. 19/12 cm
Riffelblech aus Edelstahl 1000x 180 x 1,5 auf untere Leibung der Außentür (KS-Mauerwerk) montiert.
Die 2-te Sufe bildet mit der flächengleicher unteren mit dem Riffelblech belegten Außenwandleibung eine Breite des Auftritts/Austritts von 30 cm
Treppengesamtbreite: ca. 1.300 mm,
Wangen aus Sathl U-Profil variabler Abmesungen U 220 bis U 250 auf Gehrung miteinander verschweißt nach unternehmensseitiger Statik; Befestigung mit je 2 Kopf- und Fußplatten bis 200/235-250/5mm auf und an Beton, mittels Verbundankern befestigt, pulverbeschichtet RAL 7042
1. Trittstufe aus Stahlblech nach DIN 24531, als verzinkter Sicherheitstrittrost; 1.140 mm freitragend, Sicherheitsstufe mit verzahnten Trag- und Füllstäben, Maschenweite 33X11mm, Stufenmaschenhöhe 60mm, Stufentiefe 300 mm, zwischen Wangen geschraubt,
2. Trittstufe wie vor jedoch als sonderanfertigung mit Stufentiefe 120 mm, zwischen Wangen geschraubt
Gesamte Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.01	Bereich	Kleintreppen, Podeste

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

Übertrag: .....

geschraubt,
Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung >/= C3
Einbauort: PDL Raum 1 314 3.Obergeschoss
Außentür Nr.: 1-314.2

Siehe Detail 88-05 Stahltreppe 3.OG Terassenaustritt

1 St EP ..... GP .....

Summe Bereich 03.01

Kleintreppen, Podeste, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

03.02

Abdeckungen, Geländer, Handläufe

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe

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

03.02.1 **Werk- und Montageplanung inkl. Statik, Stahlbau-Schlosserarbeiten, Abdeckungen, Geländer, Handläufe**

Erstellung einer Werk- und Montageplanung für die nachfolgend in diesem Titel beschriebenen Schlosserarbeiten, einschl. Statik lt. Positionsbeschreibung, auf der Grundlage übergebener Architektenpläne, etc. sowie örtlicher Aufmaße.

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben. Die vorgegebenen Konstruktionen sind auf ihre Statik zu prüfen bzw. diese zu berechnen, zusätzlich sind Verbindungen zu detaillieren und statisch nachzuweisen.

Von AN Schlosser/Stahlbau ist eine Werkstattplanung mit Werkstattzeichnungen, incl. aller erforderlichen statischen Detailnachweise der Schweißnähte, Schraubanschlüsse, Knotenausbildungen, Befestigungen, Verbindungen, Anschlüsse, Montagestöße, Montage- und Transportzustände, etc., sowie detaillierte Material- und Stücklisten mit Ausführungszeichnungen und Montageanweisungen, zu erstellen.

Aus den Plänen und Zeichnungen des AN müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen (Montagezeichnungen M.1:10, Anschlüsse/Details, M.1:5, Übersichtszeichnungen, Schnitte).

Bauaufsichtliche Zulassungen und Prüfzeugnisse sind mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben. Die Vorgaben zur Ausführung aus Bauaufsichtlichen Zulassungen und Prüfzeugnissen sind in die Werk- und Montageplanung zu übernehmen.

Der Auftragnehmer hat seine Verlege- und Montageplanung sowie die erforderlich Statik so rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen, dass die geplanten Terminabläufe eingehalten werden können. Die mit dem Architekten abgestimmten Verlege- und Montagepläne, Beschreibungen und Muster sind rechtzeitig vor Ausführungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in zweifacher Ausfertigung zu liefern.

Die Zeichnungsfreigaben durch den Auftraggeber entbindet den Auftragnehmer nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung für die Richtigkeit und vertragsgerechten Ausführung seiner Leistung.

1 psch GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe

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

Übertrag: .....

03.02.2 **Gitterrostabdeckung Schacht Hebeanlage, 60/3 mm, Winkelzargen/Wandzarge**

Gitterrost, als Schachtabdeckung der Hebeanlage, begehbar, 3-geteilt, korrosionsgeschützt durch Feuerverzinkung, inkl. aller Befestigungsmittel und Dübel- und -bohrungen für Stahlbetonuntergründe.
Einbau 2-seitig wandbündig mit:
2-seitiger Winkelzarge aus einer Schweißkonstruktion mit ungleichschenkligem L-Stahlprofil 100 x 75 x 10 mm und einem aufgesetzten gleichschenkligen L-Stahlprofoil 65 x 65 x 7 mm inkl. Aussteifungsblechen 65 x 40 x 10 mm auf Betonbodenplatte bündige zur Grubenwand verschraubt
und
mit 2-seitiger Wandzarge aus Flachstahl 180 x 10 mm mit aufgeschweißtem L-Profil 60x60x5 mm in Betonwand (Außenwand/Schachtwand) verschraubt
nach EN 10027-1: S 235 JR
nach EN 10027-2: 1.0037
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: >/= C3
Schutzdauerklasse: VH
Zargenaußenmaß: bis 3050/2050 mm
Maschenweite: 30/30 mm
Querschnittsbreite Tragstab >/=**3 mm**, gem. statischem Nachweis nach RAL-GZ 638
Höhe Tragstab: >/=**60mm**, gem. statischem Nachweis nach RAL-GZ 638
Fv (Flächenlast): bis 13 kN/m2,
Fp (Punktlast): bis 4 kN
inkl. lösbarer Sicherung gegen Herausheben, herausnehmbar für Arbeiten im Schacht, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10
Auflagerbreite mind. 30 mm,
Größe jeder Gitterrost: bis ca. 1.020x 2.040 mm

Befestigungsuntergrund:
senkrechte Stahlbetonwand, waagerecht Stahlbetonbodenplatte
Detail 88-08 Schachtabd. Pumpensumpf

6 m2 EP ..... GP .....

03.02.3 **Gitterrostabdeckung Schacht Hebeanlage, Ecke Winkelzarge, Zulage**

Zulage zu vor beschriebener Gitterrostabdeckung für die Ausbildung einer 90 grad Ecke in der Winkelzarge

1 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe

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

Übertrag: .....

03.02.4 **Aufklappbarer Einstiegsbereich, 800/800**

Aufklappbarer Einstiegsbereich mit Hochklappbeschlag und Sicherung (Arretierung) gegen unbeabsichtigtes Zuschlagen und Feststellung im aufgeschlagenen Zustand als Zulage zum zu vor beschriebenen Gitterost, für Einstieg mit ortsfester Leiter, wie nachfolgend beschrieben.
Einstiegsöffnung: mind. 800/800 mm
Aufschlagwinkel: 180 Grad
korrosionsgeschützt durch Feuerverzinkung,
nach EN 10027-1: S 235 JR
nach EN 10027-2: 1.0037
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: >/= C3
Schutzdauerklasse: VH
Ein umlaufender Winkelrahmen und ein eventuell notwendige Wechsel in der Traversenkonstruktion und Scharniere sind einzukalkulieren.

Ausführung:
Gitterrost und Winkelrahmen durch Scharniere verbunden
oder
Gitterroste durch Scharniere verbunden

1 St EP ..... GP .....

03.02.5 **Kopfplatten aufgeschw. L-Profilen aus Stahl, verzinkt**

Kopfplatten mit jeweils zwei Stück mit aufgeschweißten L-Profilen aus Stahl, komplett korrosionsgeschützt durch Feuerverzinkung, zur Aufnahme von Traverse aus T-Profilstahl inkl. Dübel und Befestigungsmittel an der Umfassungswänden des Schachtes für die Hebeanlage, aus Stahlbeton, montiert mit jeweils 2 Stück Bolzenanker (FAZ II Plus10/10)
Kopfplatte: 300x260x10
L-Profillänge: 120x80x10, Länge 100 mm
Einbauhöhe bis 1,50 m
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: >/= C3
Schutzdauerklasse: VH

19 kg EP ..... GP .....

03.02.6 **Traversen T-Stahl 140, verzinkt**

Einfeldträger, Ausführung als Vollwandkonstruktion, aus T-Stahl-Profil, korrosionsgeschützt durch Feuerverzinken, in/auf Auflager einsetzen/aufsetzen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

T-Profil: T 140,
Einzellänge: 2.000 mm
Einbauhöhe bis 1,50 m
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: >/= C3
Schutzdauerklasse: VH

65 kg EP ..... GP .....

03.02.7 **Steigleiter, Stahl, verzinkt, Schacht Hebeanlage**

Steigleiter mit Seitenholmen und Sprossen aus verzinkten Rechteckrohren, mit einschiebbaren Holmen ohne Rückenschutz, für den nachträglichen Einbau Schachtgrube der Hebeanlage im Innenbereich, inkl. Bohrungen, Kopfplatten und Befestigungsmaterial aus Edelstahl.
Steighöhe: ca. 1.100 mm
Breite: 600 mm
einschiebbare Holme: ca. 1.000 mm über OK FFB
Material: feuerverzinkter Stahl
nach EN 10027-1: S 235 JR
nach EN 10027-2: 1.0037
Ausführungsklasse: EXC 2
Korrosivitätskategorie: C3
Schutzdauerklasse: VH

1 St EP ..... GP .....

03.02.8 **Treppengeländer Treppenhaus, Befestigung auf Wange/Treppenauge**

Geländer für Treppen im Innenbereich:

Geländerhöhe ab OKFF: 1.000 mm
lichter Stababstand: max. 120 mm

In Einzellängen ca. 3.000 bis ca. 5.000 mm
entsprechend den jeweiligen Etagenhöhen

Verkehrslast 1KN/m
Breite des Treppenauges ca. 300 mm

Geländer, einseitig seitlich am Stahlbeton-Treppenlauf im Bereich des Treppenauges befestigen, Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl.
Handlauf, Edelstahl matt geschliffen, D=40mm d=2mm, mittels angeschweißtem Edelstahl-Dorn, mit Geländerpfosten durch Hutmuttern und Hutschrauben mit Pfosten verschraubt, das freie Ende des Handlaufes ist jeweils mit einen halbkugelförmigen Endstück zu verschließen.
Geländerpfosten im Abstand von ca. 1.000 mm aus jeweils 2x Flachstahl 40X15mm - ca. 115m hoch, mittels Hutmuttern und Hutschrauben am Anschlussschwert 100x80x15mm mit angeschweißter Kopfplatte 100x80x15mm auf den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Treppenwangen verschraubt. Geländerpfosten und Füllung grundiert für nachfolgende bauseitigen Anstrich durch das Malergewerk.

Füllung des Geländers zwischen den Pfosten aus Flachstahlrahmen 40X8mm, mit eingeschweißten Vertikalstäben aus Flachstahl 40x8mm, grundiert und pulverbeschichtet (RAL 7042), 1 Stück Füllung schräg verlaufend wie Treppenwange ca. 850/1.000mm.

Dehnungsstöße, soweit erforderlich, geschraubt
Die Länge der Einzelfelder und Anzahl der Dehnungsstöße ist vom AN zu bestimmen, nachzuweisen und zu verantworten, sowie dem Architekten zur Freigabe vorzulegen.

Gesamte Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt,

Korrosionsschutz durch Rostschutzanstrich >/= C1-L

Einbauort : Treppenhaus vom Untergeschoss bis 4.Obergeschoss im Bereich des Treppenauges

Siehe Detail 88-01 Treppengeländer

45 m EP ..... GP .....

03.02.9 **Podestgeländer Treppenhaus, 4.OG**

Treppengeländer inkl. Handlauf, Pfosten und Füllung sowie Grundierung, gemäß Pos. wie vor, jedoch als gerades Podestgeländer, als Treppenabschluss im obersten Geschoß
Höhe über OK Fertigfußboden 1.000 mm

Einbauort: Treppenhaus 4.OG

2 m EP ..... GP .....

03.02.10 **Handlauf auf Treppengeländer, V2A, 90°-Ecken, gerundet, Zulage**

gerundete 90°-Eckausbildung für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage.
Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge
Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen.

20 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe

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

Übertrag: .....

03.02.11 **Handlauf auf Treppengeländer, V2A, Übergang schräg zu waagerecht, Zulage**

Übergang von schräg zu waagerecht für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage.
Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge
Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen.

20 St EP ..... GP .....

03.02.12 **Handlauf auf Treppengeländer, V2A, schräg, Krümmung Antritt, Zulage**

Krümmung am Treppenantritt im Untergeschoss in Radien für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage.
Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge
Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen.

1 St EP ..... GP .....

03.02.13 **Handlauf auf Treppengeländer, V2A, fein geschliffen, Zulage**

Handlauf aus Edelstahl V2A, fein geschliffen, Zulage.

47 m EP ..... GP .....

03.02.14 **Handlauf auf Treppengeländer, V2A, elektropoliert, Zulage**

Handlauf aus Edelstahl V2A, elektropoliert, Zulage.

47 m EP ..... GP .....

03.02.15 **Handlauf an Wandseite Treppenhaus, Edelstahl, V2A**

Handlauf an der Wandseite im Treppenhaus aus Edelstahl, für den Innenbereich, Ausführung wie folgt:
- Handlauf: Edelstahlrohr 40/2 mm, freie Enden mit Abdeckungen, Konsolen und Abdeckrosetten aus Edelstahl Wandanschluss unterhalb des Handlauf mittels Rundwinkel 90°, d=8mm an Konsole mit Rosette D= 60 mm
- Oberflächen: Edelstahl V2A
- Befestigung an Wandflächen mit Dübeln laut Statik
- nach EN 10027-1: S 235 JR
- nach EN 10027-2: 1.0037
- Ausführungsklasse: EXC 2

110 m EP ..... GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
03.02.16	**Handlauf an Wandseite Treppenhaus, V2A, 90°-Ecken, gerundet, Zulage** gerundete 90°-Eckausbildung als Innen- oder Außenecke für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage. Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen	**27 St**	EP	GP .....
03.02.17	**Handlauf an Wandseite Treppenhaus, V2A, Übergang schräg zu waagerecht, Zulage** Übergang von schräg zu waagerecht für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage. Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen	**20 St**	EP	GP .....
03.02.18	**Handlauf an Wandseite Treppenhaus, V2A, schräg, Krümmung Antritt, Zulage** Krümmung am Treppenantritt im Untergeschoss in Radien für Handlauf auf dem Treppengeländer aus Edelstahl V2A, Stahl, Zulage. Anschluss an geraden Handlauf mit leicht gefaster Pressfuge Verschraubungen: V2A, mit Distanzhülsen zum Ausgleich von Maßtoleranzen	**1 St**	EP	GP .....
03.02.19	**Handlauf an Wandseite Treppenhaus, V2A, fein geschliffen, Zulage** Handlauf aus Edelstahl V2A, fein geschliffen, Zulage.	**110 m**	EP	GP .....
03.02.20	**Handlauf an Wandseite Treppenhaus, V2A, elektropoliert, Zulage** Handlauf aus Edelstahl V2A, elektropoliert, Zulage.	**110 m**	EP	GP .....

Summe Bereich 03.02

Abdeckungen, Geländer, Handläufe, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

03.03

Sonstige Leistungen

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.03	Bereich	Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03.1	**Kleineisenteile, grundiert** Kleineisenteile, Ankerplatten und dergleichen, nach Statikplänen bzw. für Fremdgewerke, grundiert, aus Stahl 37-2, nach EN 10027-1: S 235 JR nach EN 10027-2: 1.0037 in diversen Abmessungen, mit 2-fachem Korrosionsschutzanstrich, Schichtdicke >/= 100 µm Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St	**150 kg**	EP	GP .....
03.03.2	**Kleineisenteile, feuerverzinkt** Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Ankerplatten und dergleichen, nach Statikplänen bzw. für Fremdgewerke, in diversen Abmessungen, Stahlgüte: S235JR Stückgewicht: bis 2,5 kg Oberfläche: feuerverzinkt	**150 kg**	EP	GP .....
03.03.3	**Kleineisenteile, Edelstahl** Kleineisenteile aus nicht rostendem Edelstahl, für Ankerplatten und dergleichen, nach Statikplänen bzw. für Fremdgewerke, in diversen Abmessungen, Stückgewicht: bis 2,5 kg	**150 kg**	EP	GP .....
03.03.4	**Schwerlastdübel HST 12mm** Befestigungsteil / Dübel für Kleineisenteile, Metall-Schwerlastanker HST 12 mm	**30 St**	EP	GP .....
03.03.5	**Reaktionsharzanker M12** Befestigungsteile/ Dübel für Kleineisenteile, Reaktionsharzankern M 12	**30 St**	EP	GP .....

Übertrag: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.03	Bereich	Sonstige Leistungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
03.03.6	**Stemmarbeiten, Kleinmengen** Überstehende Stein- und Betonreste sowie -grate in Kleinmengen abstemmen, sowie Herstellung kleiner Aussparungen für Fußplatten in Zementestrichen, incl. Schuttbeseitigung, Abtransport und Deponiegebühren	**10 h**	EP	GP .....
03.03.7	**Rückbau Behelfstreppe aus Holz** Rückbau von Baubehelfstreppen 1-läufige Treppe mit Austrittspodest aus Bauholz, Querschnitte Kantholz, Bohlen, Bretter; incl. Verbindungs- und Befestigungsteile, Anzahl Steigungen: ca. 5 Laufbreite ca. 1,0 m einschl. Abtransport und Entsorgung, inkl. Deponie- bzw. Entsorgungsgebühr Ausführung: UG	**1 St**	EP	GP .....
03.03.8	**Rückbau provisorische Absturzsicherung** Provisorische Treppen- und Galeriegeländer etc., mit Pfosten, Brust- und Kniewehr, aus schraubbaren Stützen mit Holzbohleneinlage, bzw. als Ganzholzkonstruktionen, abbauen, Holz entsorgen; Höhe bis 1,1 m schraubbare Stahlstützen sind gesondert abzulagern und dem AG zu übergeben	**47 m**	EP	GP .....

Summe Bereich 03.03

Sonstige Leistungen, Netto: .....

Leistungsverzeichnis

Leistung (Bereich)

03.04

Stundenlohnarbeiten

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
A0003	**Stundenlohnarbeiten**			
Ausführungsbeschr.	Stundenlöhne enthalten die Zulagen für Feiertags- , Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden. Mit den Stundenlöhnen sind im Weiteren Fahrkosten, Aufwendungen für Verpflegung, Übernachtung sowie Kleinmaterialien, Einsatz von Kleinmaschinen sowie Verbrauchsmaterialien und dgl. abgegolten. Ein Anspruch auf Ableistung der nachstehend genannten Stunden besteht generell nicht. Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der örtlichen Bauleitung des AG bestätigt/ beauftragt wurden. Für einfache Tätigkeiten, wie Transport, Reinigung Stemm- & Abbrucharbeiten etc., gelangen grundsätzlich nur die Stundensätze für Bauhelfer zur Abrechnung. Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.			
03.04.1	**Stundenlohnarbeiten Facharbeiter**			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 Regiearbeiten auf ausdrücklichen Anordnung und Genehmigung durch die Bauleitung; Für Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen Facharbeiter/Geselle	**2 h**	EP	GP .....
03.04.2	**Stundenlohnarbeiten Helfer**			
	Ausführung gemäß Ausführungsbeschreibung 0003 Regiearbeiten auf ausdrücklichen Anordnung und Genehmigung durch die Bauleitung; Für Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen Helfer/Azubi	**2 h**	EP	GP .....

Summe Bereich 03.04

Stundenlohnarbeiten, Netto: .....

170	**LV**	**Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer**
03	Titel	Innenbauteile

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

Summe Titel 03

Innenbauteile, Netto: .....

zzgl. MwSt. (19,0 %): .....

Gesamtsumme, Brutto: .....

LV-Zusammenfassung

170 LV Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	**Titel**	**Baustelleneinrichtung, Dokumentation**	45	.....
01.01	Bereich	Baustelleneinrichtung	46	.....
01.02	Bereich	Dokumentation	48	.....
02	**Titel**	**Außenbauteile**	51	.....
02.01	Bereich	Fassadenbekleidung Sandwichpaneel, 4. bis 5.OG	52	.....
02.02	Bereich	Bekleidung Vordach Eingangsbereich, EG	73	.....
02.03	Bereich	Dachanbauten, 3. bis 5.OG	87	.....
02.04	Bereich	Außentüren, Stahlblech, 4.OG	94	.....
02.05	Bereich	Überstiege TGA, Außen	102	.....
02.06	Bereich	Stundenlohnarbeiten	105	.....
03	**Titel**	**Innenbauteile**	108	.....
03.01	Bereich	Kleintreppen, Podeste	109	.....
03.02	Bereich	Abdeckungen, Geländer, Handläufe	116	.....
03.03	Bereich	Sonstige Leistungen	124	.....
03.04	Bereich	Stundenlohnarbeiten	127	.....

Summe LV 170 Metallbau-/Schlosserarbeiten, Fassadenbekleidung, Glasgeländer

Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
Angebotssumme, Brutto:	EUR	.....

Stempel

..... Anbieter - Unterschrift