

Projektbezeichnung: Entwicklung Technologiestandort Freimann-
Bauabschnitt A (ETF-A)

Auftraggeber: SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München

vertreten durch die

Projektleitung: SWM Services GmbH
Technischer Service
TS-GE-BP
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München

LV Bezeichnung: VE 308 Metallfassade
Gewerk: Metallfassade und -fenster, -türen, -tore

Zur Ansicht

A. 1. Allgemeine Beschreibung der Leistung



LUFTBILD QUELLE GOOGLE (EINGEZÄUNTES BAUFELD = ROT)

A. 1.1 Auszuführende Leistungen:

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) planen auf Ihrem Grundstück am Frankfurter Ring 179 in München den Neubau "Entwicklung Technologiestandort Freimann" (im Folgenden auch ETF genannt). Der Neubau setzt sich aus zwei Bauteilen zusammen. Bauteil Kopfbau (K) wird unterkellert ausgeführt, Bauteil Werkstatthalle (W) ohne Unterkellerung.

Allgemeine Objektbeschreibung:

Der Kopfbau soll im südwestlichen Bereich des Baufeldes errichtet werden. Das Gebäude hat Grundrissabmessungen von ca. 58 m x 17,5 m. Das Gebäude liegt ca. 15 m nördlich des Frankfurter Rings. Nördlich an das Bauteil Kopfbau schließt das Bauteil Werkstatthalle an. Die beiden Bauteile Kopfbau (K) und Werkstatthalle (W) sind durch eine Gebäudefuge entkoppelt.

A. 1.2 Termine der Bauausführung:

Leistungen werden nach dem beigefügten Terminplan ausgeführt, siehe Anlage:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

A-45 _ 240320 ETF_A_TP_LPh8.pdf

A. 1.3 Bereits ausgeführte Vorarbeiten:

Rohbauarbeiten und Gerüstarbeiten

Ausführung der Leistungen laut Terminplan, siehe Anlage:

A-45 _ 240320 ETF_A_TP_LPh8.pdf

A. 1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten:

Die Leistungen des AN werden parallel zu den Dachabdichtungsarbeiten ausgeführt. Für beide Gewerke ergeben sich Schnittstellen in den Bereich der Attiken und der Dachfenster / RWA-Anlagen (Werkhalle)

Im Gebäude erfolgen im Leistungszeitraum des AN die Rohmontagen Sanitär, Heizung / Kälte, ELT sowie die vorgezogenen Malerarbeiten in den Technikräumen.

Ausführung der Leistungen laut Terminplan, siehe Anlage:

A-45 _ 240320 ETF_A_TP_LPh8.pdf

Absturzsicherungen:

Durch den AN Rohbau sind die Absturzsicherungen an Treppen und Deckenkanten hergestellt worden. Verursachte Beschädigungen sind unverzüglich dem AN Rohbau und der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen und zu beheben.

Bauzaun:

Durch den AN Rohbau wurde der Bauzaun und das Baustellentor, die Einzeldrehkreuzanlage sowie der Pfortnercontainer aufgestellt. Eine vollständige Umschließung des Baufelds ist jederzeit zu gewährleisten.

Meterhöhenmarkierungen:

Durch den AN Rohbau sind die Meterhöhenmarkierungen in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung hergestellt worden.

Sanitärcontainer:

Die Sanitärcontainer werden durch den AN Rohbau gestellt.

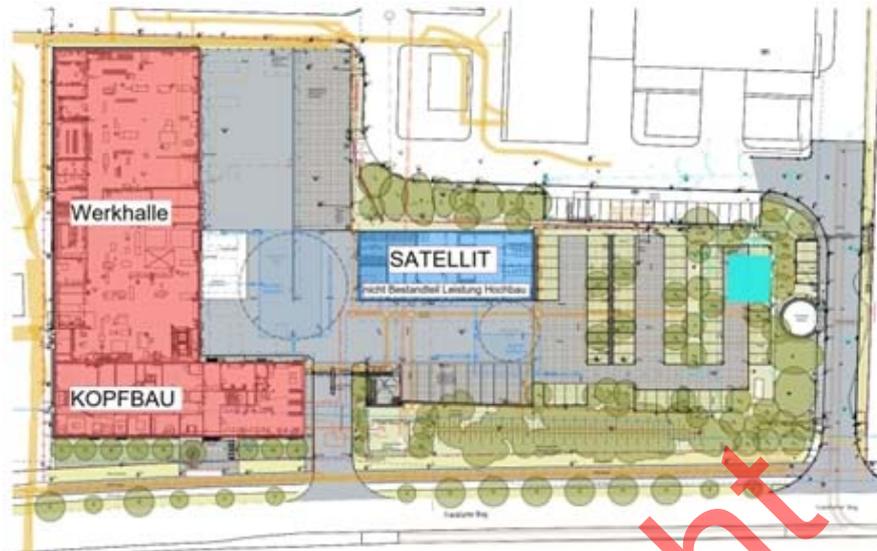
A. 1.5 Projektabwicklung und Organisation:

Es gelten die beigefügten Vorgaben aus dem „Merkblatt Kommunikation zwischen den SWM

und Auftragnehmern in Werk- und Dienstverträgen“, siehe Anlage:

A-48 _ 20221022 ETF-A_Anlage_Merkblatt-Kommunikation-Werk-Dienstvertraege.pdf

A. 2. Baubeschreibung



EIFLÄCHENGESTALTUNGSPLAN

FR

Am Frankfurter Ring 179, in 80807 München Freimann, liegt das zu bebauende und bereits erschlossene Grundstück mit der Flurnummer 880/28, mit einer Gesamtgröße von 60.175m², welches im Besitz der Stadtwerke München (SWM) ist. Auf dem Grundstück befindet sich ebenfalls das Heizkraftwerk und das Umspannwerk Freimann. Ein Großteil der Versorgung des Münchner Nordens erfolgt von hier. Das Baufeld umfasst ca. 12.100m².

Die Werkstätten sind als Zentralwerkstätten geplant, in denen zwingend notwendige Reparaturarbeiten und Materialprüfungen für die Kraftwerke durchgeführt werden. Sie leisten für die geplante Wärmewende und somit für das Wohl der Allgemeinheit einen wichtigen Beitrag. Der Neubau umfasst die neuen Zentralwerkstätten der Kraftwerke/Geothermieanlagen, sowie die zugehörigen Büroräume und Lagerflächen.

Der hier beschriebene Bauabschnitt A setzt sich aus zwei Bauteilen zusammen. Bauteil K (Kopfbau) wird unterkellert ausgeführt, Bauteil W (Werkhalle) ohne Unterkellerung.

Die Baukörper sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Funktionen und aus schalltechnischen Gründen durch eine bauliche Fuge und eine Brandwand voneinander getrennt. Ein Übergang im 1.OG ist vorgesehen. Die beiden Bauteile werden zwar bauphysikalisch als ein Gebäude betrachtet, aber baurechtlich hat jedes Gebäude seine eigene Einstufung.

Der Kopfbau ist mit einer Höhe von etwa 7,60 m mit der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses in Gebäudeklasse 5 gemäß Art. 2 Abs. 3 Pkt. 5 BayBO einzustufen.

Für das Werkstattgebäude, als erdgeschossige Halle wird hier eine Einstufung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

in die Gebäudeklasse 3 vorgenommen. Des Weiteren handelt es sich gemäß Art. 2 Abs. 4 Pkt. 3 BayBO um ein Gebäude mit mindestens einem Geschoss mit der größten Ausdehnung von mehr als 1.600 m² Grundfläche und damit um einen Sonderbau. Aufgrund der geplanten Nutzung zur Durchführung SWM- interner Pflege- und Wartungsarbeiten handelt es sich beim Werkstattgebäude um ein Gebäude im Bereich der Industrie und des Gewerbes, welches der Produktion oder Lagerung von Produkten oder Gütern gemäß Abschnitt 3.1 IndBauRL dient. Das Gebäude ist daher ein Industriebau, im Geltungsbereich der bauaufsichtlich in Bayern eingeführten Richtlinie der technischen Baubestimmung über den baulichen Brandschutz im Industriebau.

Das Bauvorhaben umfasst eine Baumasse von 43.746 m³, das Gebäude-Nullniveau befindet sich auf 502,90 m ü. NN.

Die Werkhalle, welche mit ihrer westlichen Längsseite entlang der westlichen Bebauungsgrenze verläuft, bildet mit dem in 90° dazu stehenden Kopfbau eine L-Form. Dieses L bildet Richtung Norden einen Hof, der im Osten durch Parkplätze und Freilagerflächen gefasst wird. Die aktuelle Hochbauplanung betrifft nur diesen süd-westlichen Teil: den dreigeschossigen Kopfbau und die Werkhalle. Eine mögliche Aufstockung des Kopfbaus um drei weitere Geschosse ist bereits statisch in der Planung berücksichtigt.

Im östlichen Teil werden neben Parkplätzen und Verkehrswegen, auch ein Lagersatellit in Leichtbauweise Platz finden, dieser ist allerdings nicht Bestandteil der aktuellen Hochbauleistung. Er wird Anfang 2026 extern errichtet.

Wegen der engen Spartenlage können die Gebäude nicht weiter nach Norden geschoben werden.

Die notwendigen Abstandsflächen zu den Sparten wurden bereits auf ein Minimum ausgereizt.

Das Grundstück wurde effektiv ausgenutzt und die Baukörper entsprechend den vorherrschenden Rahmenbedingungen und räumlichen Abhängigkeiten platziert.

Im Norden und Westen des Baufeldes verlaufen 110KV Leitungen, zu denen mindestens 1m Abstand gehalten werden muss. Bis auf diesen minimal möglichen Abstand wurde die Werkhalle, soweit es erlaubt war, nach Norden geschoben.

Der Aushub in diesem sensiblen Bereich muss mit äußerster Sorgfalt erfolgen, um Sach- und Personenschaden zu vermeiden. Die Leitungen dürfen nicht erschüttert oder versehentlich freigelegt werden.

Im Vorfeld der Rohbau Leistungen (ca. Okt. 2024) werden vorab vom AG west- und nordwestseitig ergänzende Schürfungen zu den bekannten und in den Planunterlagen berücksichtigten 110 kV-Leitungen durchgeführt. Die zusätzlichen Schürfungen dienen rein der Absicherung / Validierung der bereits be

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

rücksichtigen Trassen. Die Sparten werden an zusätzlichen Positionen exakt eingemessen, fotodokumentiert und die Informationen im Nachgang an alle Beteiligten verteilt. Für die Planung und Ausführung sind keine Auswirkungen zu erwarten. Es ist wird empfohlen, dass sich Vertreter der ausführenden Firmen und die zuständigen Planer bei einem Vor-Ort-Termin über die örtlichen Gegebenheiten während der Schürfung detailliert informieren.

Die verkehrstechnische Erschließung der Baustelle erfolgt über den südlich gelegenen Frankfurter Ring. Von dort führt die Zu- und Ausfahrt auf das Gelände. Ein 25m Wenderadius ist für die Baustellenfahrzeuge vorgesehen. Auf Fußgänger und Radfahrer muss Rücksicht genommen werden, da die Fahrzeuge den städtischen Geh- und Radweg queren.

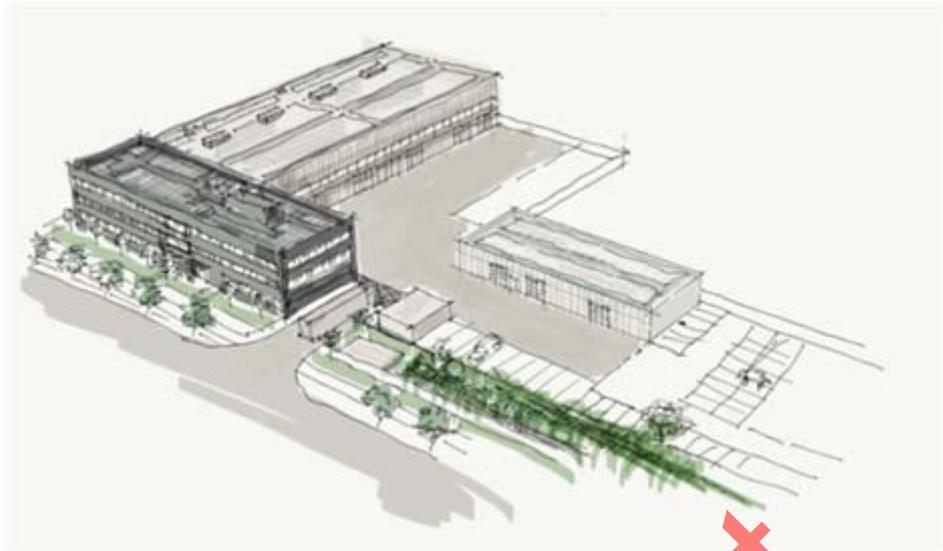
Der Schwenkbereich der Kranausleger ist teilweise begrenzt, da diese aufgrund des angrenzenden Heizkraftwerks und Umspannwerks nicht außerhalb des Baufelds schwenken dürfen. Zudem ist die Schwenkhöhe durch einen Wanderfalkenbrutplatz auf maximal 35m Höhe beschränkt.

Ein Grünstreifen begleitet den Kopfbau entlang des Frankfurter Rings und entspricht der städtebaulichen Vorgabe, eine Vorgartenzone mit einer Tiefe von fünf Metern einzuplanen. Die auf dem Grundstück verbliebenen Bäume werden durch einen bereits erstellten Baumschutzzaun geschützt und sind unbedingt zu erhalten.

Aufgrund der Örtlichkeit und der Grundwasserverhältnisse ist eine umschlossene Baugrube erforderlich. Die Planung sieht dort, wo es die Platzverhältnisse zulassen, eine Böschung vor.

In diese Böschung werden Spundwände als Dichtwände eingebracht, die in die stauenden Bodenschichten einbinden und den direkten Grundwasserzufluss verhindern.

Die Gründungssohle liegt unterhalb des Bau-Grundwasserstandes, was eine Absenkung des Wasserpegels innerhalb der wasserdichten Baugrubenumschließung während der Bauphase erforderlich macht. Die Baugrubenumschließung ist wasserdicht als vorgebohrte Dichtwand und überschnittene Bohrpfahlwand vorgesehen. Hierdurch wird ein annähernd wasserdichter Trog erstellt.



Kopfbau:

Der Kopfbau weist einen rechteckigen Grundriss mit Abmessungen von ca. 58 m (Ost-West) x 17 m (Nord-Süd) auf und umfasst nach aktueller Planung UG, EG, zwei OG und einen Dachausgang.

Er bildet den südlichen Abschluss der Neubebauung zum Frankfurter Ring. Der Haupteingang wird entsprechend auf der Südseite angeordnet.

Das UG ist in Stahlbetonbauweise geplant, die Bodenplatte besteht hier aus ca. 75 bis 100 cm Stahlbeton als lastabtragende Gründungsplatte.

Ab dem EG nach oben wird die Tragstruktur in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtet. Die Oberflächen der Betonkonstruktion bleiben ohne spezielle Anforderung sichtbar (Betonoptik). Die opaken Außenwandflächen werden aus Stahlbeton (nichttragend) vorgesetzt und mit Wärmedämmung und vorgehängter hinterlüfteter Fassade versehen.

Den oberen Gebäudeabschluss bildet ein Flachdach aus Stahlbeton, welches mit Photovoltaik belegt werden soll.

Im Kopfbau werden zukünftig kleinere Werkstätten, Laborräume für das Werkstofftechnische Labor, Büro- und Besprechungsräume, Lager, Umkleide- und Sanitärräume, Teeküchen, ein Schulungsraum und Nebenräume untergebracht. Die ebenfalls erforderlichen Technikräume werden im UG verortet. Für die an der Nordseite im EG befindlichen kleineren Werkstätten besteht die Möglichkeit, diese mit einem Kleintransporter durch entsprechende Tore zu befahren.

Die vertikale Erschließung erfolgt über zwei Treppenhäuser sowie zwei Aufzugsanlagen. Die Möglichkeit zur späteren Aufstockung des Gebäudes, auf bis zu sechs oberirdischen Geschossen, ist gewünscht und bereits statisch in der Planung berücksichtigt. Im Bedarfsfall sollen Dachausgang und Aufzugsüberfahrten nach oben verlängert werden.

Baugrube, Spundwände und Bohrpfähle, sowie die Wasserhaltung werden durch den Spezialtiefbau ausgeführt. Zur Ableitung des Grundwassers in der

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baugrube und des anfallenden Oberflächenwassers sind in der Baugrube Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Versickerung der geförderten Wassermengen soll über Schluckbrunnen erfolgen, die im Bereich der BE-Fläche angeordnet werden.

Werkhalle:

Die Werkhalle weist einen rechteckigen Grundriss mit Abmessungen von ca. 34 m (Ost-West) x 74 m (Nord-Süd) auf und umfasst nach aktueller Planung EG und zwei OG. Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen.

In der Werkhalle kommen zwei Krananlagen zum Einsatz, welche bis zu 10 Tonnen bewegen können. Schwerlasttransportern muss die Zufahrt zur Anlieferung der Materialien möglich sein, da auch Reglerschränke von bis zu 25 Tonnen Gewicht in der Halle eingebracht werden sollen, deshalb wurde auf eine Unterkellerung im Bereich der Werkhalle verzichtet.

Um die problemlose Zufahrt und Wendemöglichkeit für LKWs zu ermöglichen, wurde der Bauhof entsprechend großzügig geplant.

Die Gründung des EG ist mit Einzel- und teilweise mit Streifenfundamenten geplant,

oberhalb derer eine nichttragende, ca. 20 cm dicke Stahlbeton-Bodenplatte ausgeführt wird.

Das Gebäude wird vorwiegend in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtet und wie beim Kopfbau werden die opaken Außenwandflächen aus Stahlbeton (nichttragend) vorgesetzt und wärmegeklämt.

Einzelne Wandscheiben müssen aus statischen Gründen komplett in Stahlbeton errichtet werden, so z. B. die gesamte Süd- und Nordwand sowie das Treppenhaus im Westen. Auch hier verbleiben die Wandoberflächen sichtbar und unbehandelt.

Den oberen Gebäudeabschluss bildet ein Warmdach, welches als Trapezblechflachdach ausgebildet wird. Vier große Dachoberlichter werden hier integriert. Über der Bürosparge der Werkhalle wird davon abweichend ein Flachdach als Stahlbeton-Dachdecke vorgesehen.

Die gesamte Dachfläche wird als Kiesdach ausgeführt und mit einer Photovoltaikanlage belegt.

Die Werkhalle soll bei gleicher oberirdischer Geschossanzahl etwas niedriger als der Kopfbau ausfallen. Die Begehung der Dachfläche der Werkhalle zu Wartungszwecken ist durch einen Überstieg von der Dachfläche des Kopfbaus aus möglich. Ein eigener Dachausgang des Treppenhauses der Werkhalle ist hingegen nicht vorgesehen.

Die im östlichen Teil der Werkhalle befindlichen Werkstätten für Konstruktionsbau/ Maschinenteknik umfassen etwa zwei Drittel der Grundfläche. Die Andienung erfolgt über entsprechende Tore von Osten aus. Der Werkstattboden wird so ausgelegt, dass er mit Staplern (FL5) und LKW (SWL30) befahren werden kann. Die beiden Werkstattflächen sind durch den mittig eingestellten Raum der

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Qualitätssicherung Konstruktionsbau teilweise voneinander getrennt, eine Durchgangsmöglichkeit im EG ist jedoch gegeben. Jede Werkstatt erhält ihre eigene Kranbahn.

Die Kranträger werden so ausgeführt, dass beide Werkhallenbereiche mit beiden

Kranhaken befahren werden können. Die geforderte lichte Höhe zwischen OK FFB und Kranhaken beträgt jeweils 7,00 m. Aufgrund der erforderlichen Technik für Kran und TGA, welche oberhalb dieser Ebene angeordnet wird, beträgt die Geschosshöhe der Werkstatt ca. 11 m.

Im westlichen Teil der Werkhalle werden auf der gesamten Länge der Halle auf den Ebenen die zugehörigen Nebenflächen angeordnet. Im EG sind Lagerräume, im 1. OG Büro-, Besprechungs- und Sanitärräume und im 2. OG Technikräume vorgesehen. Die vertikale Erschließung der Stockwerke erfolgt über ein Treppenhaus an der Westseite. Aufzugsanlagen sind nicht vorgesehen. Die Büroflächen im 1. OG weisen eine östlich vorgelagerte Galerie mit Blick in die Werkhalle auf und können von der nördlichen Werkstatt aus über zwei Treppen erreicht werden. Die Galerie wird zu den Werkstätten hin baulich abgetrennt. Von der Galerie aus kann auch die ‚Box‘ über dem Raum der Qualitätssicherung Konstruktionsbau erreicht werden, welche mit einem teilweise offenen Geländer ausgestattet und als Lager für Halbfertigteile genutzt wird.

Satellit:

Der Lagersatellit wird in Leichtbauweise erstellt. Dieser ist allerdings nicht Bestandteil der aktuellen Hochbauleistung. Er wird Anfang 2026 extern errichtet.

A. 2.2 Verkehrsverhältnisse, Anbindung der Baustelle:

Die Zu- und Ausfahrt der Baustelle erfolgt über den Frankfurter Ring. Auf der Baustelle stehen Lagerflächen und Parkplätze gem. der angefügten BE-Planung zur Verfügung.

Am Frankfurter Ring verläuft ein in beiden Richtungen zeitweise stark befahrener Radweg.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche seiner Mitarbeiter, Lieferanten etc. über die gebotene Vorsicht informiert werden.

A. 2.3 Transporteinrichtungen:

gemäß dem Leistungsverzeichnis und nach VOB/C.

A. 2.4 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser:

1 Zoll Anschluss im Bereich des Containerstandorts + 1 Bauwasseranschluss direkt am Hydranten am Frankfurter Ring mittels Standrohr.

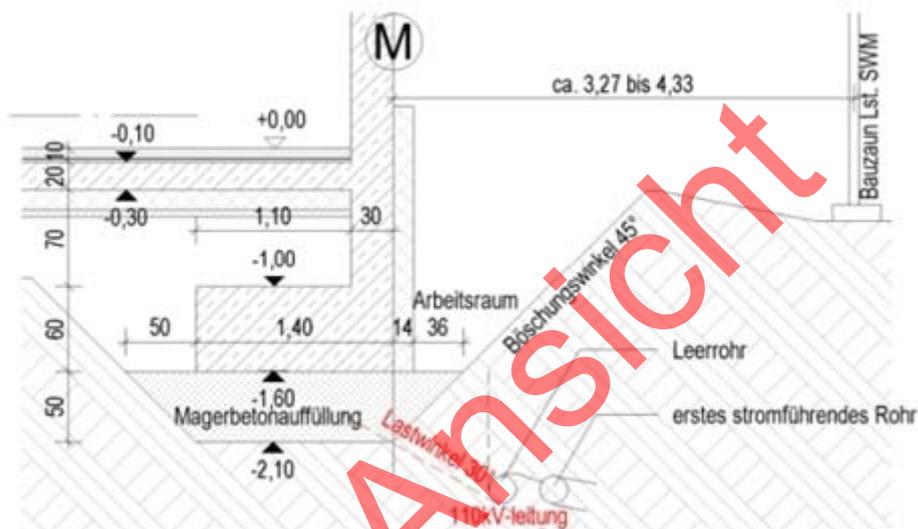
Strom: Verteiler vorhanden, Aufstellort siehe BE-Plan.

Wasser und Strom wird seitens SWM kostenlos zur Verfügung gestellt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

A. 2.5 Hindernisse im Baustellenbereich:

Im Norden und Westen des Grundstücks verläuft eine 110KV Leitung (SWM)
Diese hat zum Teil einen Abstand von Minimum ca.1,00m zum Gebäude. Dies muss
beim Erstellen der Baugrube, Schalung der Streifenfundamente, Betonagen berücksichtigt
werden. Weitere Beschreibung siehe LV. Die Leitungen dürfen nicht erschüttert oder
versehentlich freigelegt werden.



Des Weiteren verlaufen im Bereich der Baustelle die Bestands Fernwärmeleitung mit dem Fernwärmeschacht und die Schmutzwasserleitung. Diese verlaufen von Süd nach Nord.

A. 2.6 Immissionen und Klimabedingungen:

Keine Angaben

A. 2.7 Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen:

Gemäß dem Leistungsverzeichnis.

A. 2.8 Lager und Arbeitsplätze:

Gemäß dem Baustelleneinrichtungsplan und weitere Beschreibungen im Leistungsverzeichnis.

A. 2.9 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser:

hier nicht relevant

A. 2.10 Schadstoffbelastungen:

hier nicht relevant

A. 2.11 Vermutete Kampfmittel:

hier nicht relevant

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

A. 3. Angaben zur Ausführung

A. 3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung:

Die Zeiten sind dem Terminplan zu entnehmen.

A. 3.2 Bauablauf:

Arbeitsablauf

Durch den AN ist im Rahmen seiner technischen Bearbeitung ein Montagekonzept und -beschreibung für die ausgeschriebene Leistung mit Terminangaben zu erstellen und dem Bauherrn zu übergeben.

Die Arbeiten an beiden Gebäude-Bauteile K und W sollen parallel, zeitlich leicht versetzt durchgeführt werden.

A. 3.3 Abweichende Regelungen zu den ATV:

Wenn andere als in den ATV DIN 18299 ff vorgesehene Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen angegeben.

A. 3.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung:

An der Nord- und Westfassade Werkhalle steht zwischen Fassade bzw. Fassadengerüst und bauseitigem Bauzaun nur ein geringer Arbeitsraum zur Verfügung.

A. 3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung:

Der Auftragnehmer hat die alleinige Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle und

haftet für alle Schäden, die durch Verletzung seiner Verkehrssicherungspflicht entstehen.

Er übernimmt insoweit auch die Verkehrssicherungspflicht des Auftraggebers und haftet

im Verhältnis zum Auftraggeber gegenüber Dritten allein.

A. 3.6 Sicherungseinrichtungen:

Bei feuergefährlichen Arbeiten sind die einschlägigen gesetzlichen, behördlichen und

berufsgenossenschaftlichen Bestimmungen einzuhalten.

Die Überwachung der o.g. Vorschriften während der Dauer der Schweißarbeiten obliegt dem Projektleiter der ausführenden Firma.

Außerdem sind die gemäß SiGe-Plan erforderlichen Arbeitsschutzmaßnahmen in Absprache mit dem vom Bauherrn bestellten SiGe-Koordinator umzusetzen.

Hinweis: Der AG schließt für die Maßnahme keine Versicherung ab und erstatten dem AN keine Kosten im Falle für evtl. Diebstahl etc. Eine Bewachung der Baustelle erfolgt durch den AG nicht.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

A. 3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen:

Anzubietende Materialien / Güteklassen:

Materialien sind entsprechend dem im Leistungsverzeichnis vorgegebenen

Qualitäten und Anforderungen bzw. Sorten anzubieten.

Bezüglich der Gleichwertigkeit abweichender technischer Spezifikationen gilt

VOB Teil A § 21 Nr. 2.

A. 3.8 Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen:

keine

A. 3.9 Leistungen für Dritte:

Unterkonstruktion für Gewerk Logo des Bauherrn und ggf. Vorbereitung Fassadenbeleuchtung.

A. 3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern:

keine

A. 3.11 Zusätzliche oder geänderte Leistungen:

keine

A.3.12 Aufwandsbezogene Leistungen

Keine Angaben

A. 3.13 Materiallieferungsprozess:

Regelt der AN.

A. 3.14 Regelungen zur Preisanpassung:

keine

A.3.15 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung

Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung regelt der AN.

Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

Der Auftragnehmer übernimmt für die anfallenden Bauabfälle die Pflichten des Auftraggebers zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung und Beseitigung der Bauabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik.

Er führt die von ihm zu erbringende Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) und der

Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV).

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bauabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu sammeln und zu befördern sowie vor

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

rangig der

Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen, so dass jeweils einemöglichst hochwertige und wirtschaftliche Entsorgung durchgeführt werden kann.

A. 3.16 Aufmassverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen:

Für alle abzurechnenden Leistungen sind vom AN Aufmaße anzufertigen und beim AG zur Prüfung vorzulegen. Jede Position erhält ein separates Aufmaßblatt.

Nach Möglichkeit sind örtliche Aufmaße gemeinsam zwischen AN und AG vorzunehmen.

Die Prüfung der Aufmaße sowie der Aufmaßpläne muss in allen Teilen ohne Zuhilfenahme von EDV-gestützten Berechnungsprogrammen möglich sein.

Auf Verlangen des Auftraggebers bzw. der rechnungsprüfenden Stelle hat die Vorlage der Abrechnungsunterlagen elektronisch anhand einer Austauschdatei im Format

DA11 gemäß den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung REB und des

Gemeinsamen Ausschusses für Elektronik im Bauwesen GAEB zu erfolgen.

Ggf. sind erläuterte Zeichnungen oder sonstige Belege beizufügen.

Mengenzusammenstellungen erfolgen auf der Grundlage geprüfter Aufmaßblätter. Geländeprofile im Erdbau sind tachymetrisch aufzunehmen.

A. 3.17 Dokumentation der Leistung:

Alle hergestellten Teile sind vom AN zu dokumentieren. Hierzu zählt insbesondere das Anfertigen von folgenden Unterlagen:

- Werkstattzeichnungen
- Behördliche und sonstige Prüfbescheinigungen und
- Werktests (TÜV, Vd, etc.)
- Berechnungsunterlagen
- positionsweise Darstellung
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu Produkten
- Allgemeine Bauartgenehmigung
- Technische Datenblätter zu Produkten
- Fachbauleitererklärung
- Inbetriebnahme- / Montageprotokoll
- Funktionsbestätigung NRA-NRWG
- VDS-Erklärung zum Produkt
- VDS-Errichter-Anerkennung
- Abnahmeprotokoll Gesamtmaßnahme
- Betriebsanleitungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- CE-Kennzeichnung am Produkt

Die Unterlagen sind gemäß der Dokumentationsrichtlinie des AG (SWM) und der dazugehörigen Anlagen zu erstellen. Die Unterlagen sind unmittelbar mit der Ausführung zu erstellen und wöchentlich der örtlichen Bauüberwachung des AG zu übergeben.

A. 3.18 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen:

Die Schlussabnahme kann erst nach Abschluss aller Arbeiten des Auftragnehmers erfolgen.

A. 3.19 Wartung/Instandhaltung:

siehe Titel 06.03 des Leistungsverzeichnisses

A. 3.20 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation:

Das Aufstellen von Firmenschildern und Eigenwerbung ist untersagt. Auskünfte an Dritte sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung durch den AG gestattet.

A. 4. Ausführungsunterlagen

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil. Die Stände der Pläne dienen als Kalkulationsgrundlage und sind als Ausschreibungsstand gekennzeichnet.

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

siehe Anlageverzeichnis unter "B Anlagen"

A. 4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen:

Bauzeitenplan:

Spätestens 21 Tage nach Auftragserteilung hat der AN auf Grundlage des in Anlage beigefügten Rahmenterminplans einen detaillierten Bauzeitenplan zu erstellen.

Baustelleneinrichtungsplan:

Der Baustelleneinrichtungsplan des AN ist unaufgefordert an den AG und zu gemeinsamer Abstimmung spätestens 14 Tage vor Leistungsbeginn zu übergeben.

Hinweis: Der im Baustelleneinrichtungsplan des AG dargestellte Autokran steht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

dem AN nicht zur Verfügung.

Bautagesberichte:

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sind.

Unter anderem müssen die Bautagesberichte mindestens enthalten:

Bauvorhaben, Firmenname, Datum, Ifd. Nummer, Temperatur, Anzahl und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte (eigenes Personal und Subunternehmer),

Anzahl, Bezeichnung und Typ der eingesetzten Geräte (eigene Geräte und Subunternehmer), ausgeführte Bauleistungen (getrennt nach Leistungsbereichen) und sonstige Tätigkeiten, Lieferungen auf die Baustelle, besondere Vorkommnisse (externe Baustellenbesuche, Anordnungen des AG bzw. dessen Fachplaner,

Schäden, Unfälle etc.). Die Bautagesberichte sind vom verantwortlichen Baustellenleiter (Polier) und vom Bauleiter des AG zu unterzeichnen.

Ausführungspläne:

Für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen sind die statischen Berechnungen zu erstellen und geprüft in die Werk- und Montageplanung einzubeziehen und dem AG zur Prüfung vorzulegen.

Alle eventuellen Abweichungen von der hier angegebenen Lösung und die endgültige Ausführung sind mit der Objektplanung und dem Tragwerksplaner abzustimmen. Voraussetzung ist jedoch in jedem Fall die Zustimmung des AG. Eine negative Auswirkung auf den Fertigstellungstermin der Leistungen ist auszuschließen!

Dokumentation:

Siehe A. 3.17

A. 5. ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen:

A. 5.1 Vertragsart:

- Einzelauftrag

A. 5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen:

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter, insbesondere:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - VOB/C DIN 18299, Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - VOB/C DIN 18335, Stahlbauarbeiten - VOB/C DIN 18351, vorgehängte hinterlüftete Fassaden - VOB/C DIN 18357, Beschlagarbeiten - VOB/C DIN 18358, Rollladenarbeiten - VOB/C DIN 18360, Metallbauarbeiten - VOB/C DIN 18361, Verglasungsarbeiten - VOB/C DIN 18363, Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen - VOB/C DIN 18364, Korrosionsschutzarbeiten an Stahlbauten <p>und alle darin aufgeführten Regelwerke</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN 4102, Brandverhalten von Baustoffen - DIN 4108, Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden - DIN 4109-1, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen - DIN 4109-2, Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen - DIN 18095-1, Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen - DIN 18104, Einbruchhemmende Nachrüstprodukte - DIN 18111-2, Tüorzargen – Stahlzargen – Teil 2: Sonderzargen (1- und 2-schalig) für gefälzte und ungefälzte Türen in Mauerwerkswänden und Ständerwerkswänden - DIN 18111-3, Tüorzargen – Stahlzargen – Teil 3: Einbau von Stahlzargen nach DIN 18111-1 und DIN 18111-2 - DIN 18232, Normenreihe: Rauch- und Wärmefreihaltung - DIN 18267, Fenstergriffe - Rastbare, verriegelbare und verschließbare Fenstergriffe - DIN EN 10088, Nichtrostende Stähle - DIN 18542, Abdichten von Außenwandfugen mit imprägnierten Fugendichtungsbändern aus Schaumkunststoff - Imprägnierte Fugendichtungsbänder - Anforderungen und Prüfung - DIN 55945, Beschichtungsstoffe und Beschichtungen - Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618 - DIN EN 356, Glas im Bauwesen - Sicherheitssonderversglasung - Prüfverfahren und Klasseneinteilung des Widerstandes gegen manuellen Angriff - DIN EN 410, Glas im Bauwesen - Bestimmung der lichttechnischen und strahlungsphysikalischen Kenngrößen von Verglasungen - DIN EN 755, Strangpressprofile aus Aluminium - DIN EN 949, Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers - DIN EN 988, Zink und Zinklegierungen - Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen - DIN EN 1192, Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen - DIN EN 1396, Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Ble 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>che und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen</p> <ul style="list-style-type: none"> - DIN EN 1932, Abschlüsse und Markisen - Widerstand gegen Windlast - Prüfverfahren und Nachweiskriterien - DIN EN 1933, Markisen - Widerstandsfähigkeit gegenüber der Belastung durch Wasseransammlung – Prüfverfahren - DIN EN 1991, Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke - DIN EN 10088-1, Nichtrostende Stähle – Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle - DIN EN 10210-2, Warmgefertigte Hohlprofile für den Stahlbau – Teil 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte - DIN EN 12045, Motorangetriebene Abschlüsse und Markisen - Nutzungssicherheit - Prüfung und Messung der Schubkräfte - DIN EN 12051, Baubeschläge - Tür- und Fensterriegel - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN 12194, Äußere und innere Abschlüsse und Markisen - Falschbedienungen - Prüfverfahren - DIN EN 12207, Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Klassifizierung - DIN EN 12208, Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Klassifizierung - DIN EN 12210, Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung - DIN EN 12320, Baubeschläge - Hängeschlösser und Hängeschlossbeschläge - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN 12453, Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN 12635, Tore - Informationen zur Nutzung - DIN EN 13126-5, Baubeschläge - Beschläge für Fenster und Fenstertüren - Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 5: Vorrichtungen zur Begrenzung des Öffnungswinkels von Fenstern - DIN EN 13126-19, Baubeschläge - Beschläge für Fenster und Fenstertüren - Anforderungen und Prüfverfahren - Teil 19: Schiebeverschlüsse (SCD) - DIN EN 13964, Unterdecken - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN 14648, Schlösser und Baubeschläge - Beschläge für Fensterläden - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN 14846, Schlösser und Baubeschläge - Schlösser - Elektromechanische Schlösser und Schließbleche - Anforderungen und Prüfverfahren - DIN EN ISO 3834, Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - DIN EN ISO 4042, Verbindungselemente - Galvanisch aufgetragene Überzugssysteme - DIN EN ISO 4618, Beschichtungsmittel - Begriffe - DIN EN ISO 5817, Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> - DIN EN ISO 8501, Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - DIN EN ISO 8503, Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Rauheitskenngrößen von gestrahlten Stahloberflächen - DIN EN ISO 8504, Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung - DIN EN ISO 14713, Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - DIN EN ISO 14731, Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung - 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 - DIN EN ISO 21306-1, Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Werkstoffe - Teil 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen - ISO 6362-4, Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - Teil 4: Profile - Grenzabmaße und Formtoleranzen - ISO 16163, Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Grenzabmaße und Formtoleranzen - VDI 2719, Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen - BFS Merkblätter - BG Bau Broschüre, SARS-CoV-2 Arbeitsschutzstandard für das Baugewerbe - DGUV Informationen - DAST-Richtlinien - ift-Richtlinien - IVD-Merkblätter - Merkblätter des Stahl-Informations-Zentrum, Informationsstelle Edelstahl Rostfrei - RAL-GZ 520, Mehrscheiben-Isolierglas – Gütesicherung - RAL-GZ 607/6, Schutzbeschläge – Gütesicherung - RAL-GZ 975, Brandschutz im Ausbau – Gütesicherung - VdS 2008, Feuergefährliche Arbeiten, Richtlinien für den Brandschutz - VdS 2021, Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept - VdS 2047, Sicherheitsvorschriften für feuergefährliche Arbeiten - VdS 2113, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Einbruchhemmende Türschilder, Anforderungen und Prüfmethode 				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- VdS 2156, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Schließzylinder mit Einzelsperrschließung, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2159, VdS-Richtlinien für natürliche Rauchabzugsanlagen - Pneumatische Rauch- und Wärmeabzugssysteme, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2163, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Einbruchhemmende Verglasungen, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2201, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Zylinderschlösser, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2215, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Schließsysteme, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2221, VdS-Richtlinien für Entrauchungsanlagen in Treppenträumen (EAT)
- Entrauchungsanlagen in Treppenträumen (EAT), Planung und Einbau
- VdS 2225, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Einbruchhemmende Schließbleche für Einsteckschlösser, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2270, VdS-Richtlinien für Einbruchmeldeanlagen, Alarmgläser, Anforderungen
- VdS 2386, VdS-Richtlinien für mechanische Sicherungseinrichtungen - Schließenanlagen, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2579, VdS-Richtlinien für natürliche Rauchabzugsanlagen - Verriegelungseinrichtungen, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2580, VdS-Richtlinien für natürliche Rauchabzugsanlagen - Elektromechanische Antriebe, Anforderungen und Prüfmethoden
- VdS 2583, VdS-Richtlinien für natürliche Rauchabzugsanlagen - Pneumatische Öffnungsaggregate, Anforderungen und Prüfmethoden
- Technische Richtlinien des Bundesverband Rollläden + Sonnenschutz e.V.
- VFF-Merkblätter (Verband Fenster + Fassade)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

B. Anlagen

Anlagenverzeichnis LV Metallfassade:

Architektenpläne:

BE-Einricht.:	A-01	FRA_T_A1_300_BE_x_5_06_0400_500_x.pdf
Grundrisse:		Kopfbau (K)
	A-02	FRA_K_A1_300_DAA_x_5_06_0151_050_F.pdf
	A-03	FRA_K_A1_300_GRU_O2_5_07_0132_050_F.pdf
	A-04	FRA_K_A1_300_GRU_O1_5_09_0121_050_F.pdf
	A-05	FRA_K_A1_300_GRU_E0_5_08_0111_050_F.pdf
	A-06	FRA_K_A1_300_GRU_UG_5_07_0101_050_F.pdf
		Werkhalle (W)
	A-07	FRA_W_A1_300_DAA_x_5_06_0152_050_F.pdf
	A-08	FRA_W_A1_300_GRU_O2_5_10_0132_050_F.pdf
	A-09	FRA_W_A1_300_GRU_O1_5_09_0122_050_F.pdf
	A-10	FRA_W_A1_300_GRU_E0_5_11_0112_050_F.pdf
Schnitte:	A-11	FRA_T_A1_300_SN_x_5_03_0201_050_F.pdf
	A-12	FRA_W_A1_300_SN_x_5_06_0202_050_F.pdf
	A-13	FRA_K_A1_300_SN_x_5_06_0203_050_F.pdf
Ansichten:	A-14	FRA_T_A1_300_AN NS_x_5_06_0001_100_x.pdf
	A-15	FRA_T_A1_300_AN OW_x-5_06_0002_100_x.pdf
Detailpläne:	A-16	FRA_T_A1_330_DET_x_5_04_0001_020_x.pdf
		Fassadenschnitte K
	A-17	FRA_T_A1_330_DET_x_5_04_0002_020_x.pdf
		Fassadenschnitte K
	A-18	FRA_T_A1_330_DET_x_5_05_0003_020_x.pdf
		Fassadenschnitte W
	A-19	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_02_0005_020_x.pdf
		Fassade K Haupteingang
	A-20	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_00_0004_010_x.pdf
		Fassade K Vordach
	A-21	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_03_0006_020_x.pdf
		Fassade K Tür West
	A-22	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_02_0007_020_x.pdf
		Fassade W Türen Ost
	A-23	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_03_0008_020_x.pdf
		Fassade W Trafotüren
	A-24	FRA_T_A1_334_DET_EG_5_03_0002_050_x.pdf
		Fassade K+W Falttore
	A-25	FRA_T_A1_334_DET_03_5_01_0009_020_x.pdf
		Fassade K Tür 3.OG
	A-26	FRA_T_A1_334_DET_03_5_01_0010_020_x.pdf
		Fassade W Türen 2.OG
	A-27	FRA_T_A1_334_DET_O1_5_03_0001_020_x.pdf
		Fassade K Sitzfenster 1. / 2.OG
	A-28	FRA_T_A1_334_DET_UG_5_01_0003_020_x.pdf
		Rohbau K Lichtschächte UG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	A-29 FRA_T_A1_330_DET_x_5_02_0004_005_x.pdf Fassade W Fenster Lochblech				
	A-30 FRA_T_A1_330_DET_x_5_02_0005_005_x.pdf Fassade W Lamellen/Geländer				
	A-31 FRA_T_A1_330_DET_x_5_02_0006_010_x.pdf Fassade Gebäudefuge				
	A-32 FRA_T_A1_362_DET_x_5_01_0001_050_x.pdf Dach W Oberlicht				
	A-33 FRA_T_A1_360_DET_DG_5_02_0001_010_x.pdf Dach K Attika				
	A-34 FRA_T_A1_360_DET_DG_5_02_0002_010_x.pdf Dach W Attika				
	A-35 FRA_T_A1_360_DET_DG_5_01_0003_010_x.pdf Dach W Fortluft				
	A-36 FRA_T_A1_360_DET_DG_5_02_0004_010_x.pdf Dach Überstieg, RWA				
	A-37 FRA_T_A1_360_DET_DG_5_02_0005_010_x.pdf Dach K Überfahrt / Attika				
Freianlagen:	A-38 FRA_T_F1_500_FFG_E0_5_00_0002_200_x.pdf				
Brandschutz:	A-39 20230612 ETF-A_BSN-LP 4-2129-3-SWM.pdf				
Bauphysik:	A-40 20230119 ETF- A_B170859_07_BER_1D_Nachweis_GEG_K+W.pdf				
	A-41 20230124 ETF-A_Geräuschmissionen HKW FR_M171042_03_Not_1D.pdf				
	A-42 20230201 ETF- A_B170859_05_BER_1D_Schallschutz_LPH3_K+W.pdf				
	A-43 20230623 ETF- A_B170859_06_BER_2D_Bauakustik_LPH3_K+W.pdf				
	A-44 20230704 ETF- A_Geräuschmissionsprognose_TA Laerm_M171042_02_BER_2D_Korrektur.pdf				
Terminplan	A-45 240320 ETF-A_TP_LPh8.pdf				
SiGeKo	A-46 20240208 ETF-A_Baustellenordnung				
	A-47 20240208 ETF-A_SiGe-Plan Entwicklung Techno logiestandort Freimann ETF-A				
AG:	A-48 20221022 ETF-A_Anlage_Merkblatt- Kommunikation-Werk-Dienstvertraege.pdf				
	A-49 20221022 ETF-A_Anlage_Richtlinien fuer die Fuehrung des Bautagebuches.doc				
Türliste:	A-50 20240715 ETF-A_A1_Tuerliste_KGR308.pdf				
Material -sammlung:	A-51 20240521 ETF-A_Materialsammlung KGR300- 400_LF VE308.pdf				
Systeminte- grationsliste:	A-52 20240715 ETF-A_A1_Systemintegrationsliste DIN276-VÄ.xlsx				

02.08.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_Fassade

Projekt:

Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_Fassade

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Wartung Anlage A-53 LB Instandhaltung WARTUNG_Fassade.pdf

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

C. Leistungsverzeichnis

C. Leistungsverzeichnis:

Ausführungs- und Grundbeschreibungen

Vorbemerkungen Positionsbeschreibungen

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen.

Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung und Montage des kompletten Bauteils einschließlich der Anschlüsse gemäß den vorgestellten Bemerkungen / Ausführungsbeschreibungen, den Leitdetails und den Angaben der ZTV als komplette, fix und fertige Leistung.

Die Einheitspreise verstehen sich jeweils als Preis für die komplette, fix und fertige Leistung einschließlich Verglasungen und Füllungen in den Ausfachungen, aller Befestigungen, Deckenanschlüsse, Anschlüsse an Untersichtsverkleidungen, Abschottungen, Klinkungen, Eckausbildungen und umlaufender Bauanschlüsse sowie der erforderlichen Nebenarbeiten in der geforderten Ausführung und Qualität.

1.0 Positionsbeschreibungen

Gegenstand dieser Ausschreibung ist die Herstellung, Lieferung und die Montage von Fensterelementen mit Blechen Fensterbänder sowie Tür- und Toranlagen inkl. Sonnenschutz als ein thermisch getrenntes Rohrsystem als Aufsatzkonstruktion für Stahlprofile sowie eine Alu- Steckpaneelfassade und ein Iso- Paneelsystem.

Desweiteren enthält die Ausschreibung Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Vereinfachte Schreibweise:

AG: Auftraggeber

AN: Auftragnehmer (Bieter)

Alle Positionen sind als komplette, in sich abgeschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.

1.1 Hinweis zur Kalkulation:

Für die Montage steht ein bauseitiges Flächengerüst zur Verfügung.

Die AN Gerüst und Metallfassade müssen sich vor der Erstellung des Gerüsts bzgl. der Positionierung und evtl. Umbauarbeiten des Gerüsts abstimmen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.0 Technische Regelwerke

siehe A 5. ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

3.0 Konstruktionsmerkmale

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen. Es dürfen nur Systeme angeboten werden, bei denen die kompletten Komponenten einheitlich vom Systemhersteller zur Verfügung gestellt werden.

Der Einsatz der genannten Artikel, bezogen von unterschiedlichen Lieferanten, wird hinsichtlich der "System-Garantie für die komplett erbrachte Leistung" ausgeschlossen.

Die Verarbeitung muss den jeweils gültigen Verarbeiterrichtlinien entsprechen. Leistungsbeschreibung und Pläne. Grundlage des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung, Detailvorgaben, Pläne des Architekten in Form von Fenster- und Fassadenübersichten, Gebäudeansichten und Grundrissen. Soweit dem Leistungsverzeichnis Detailzeichnungen beigelegt sind, gelten diese verbindlich für das Angebot. Beiliegende Fenster- und Fassadenübersichten dienen zur Darstellung der Aufteilung, der Öffnungsarten, sowie der Ermittlung der erforderlichen Querschnitte, sofern aus formalen Gründen keine anderen Profilformen vorgeschrieben sind. Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße sind nur Richtmaße. Nach Auftragsvergabe sind die genauen Maße festzulegen.

Zeichnungen des AN im Auftragsfall:

Im Auftragsfall sind vom AN über sämtliche Positionen Montagezeichnungen nach erfolgtem Aufmaß zu erstellen. Diese sind vor Fertigungsbeginn dem Architekten digital vorzulegen und von diesem genehmigen zu lassen. Die Zeichnungen müssen alle wesentlichen Details, die Gesamtansichten der Elemente, sämtliche Anschlusspunkte und Anschlussprofile etc. enthalten. Des Weiteren hat der AN Vertikalschnitt und Horizontalschnitt der Hauptposition im Maßstab 1:5, bzw. M 1:10, beizufügen. Aus dieser Zeichnung müssen alle zur Beurteilung der Konstruktion notwendigen Einzelheiten, wie z.B. Abmessungen der Profile, Anschlüsse an das Bauwerk usw. klar hervorgehen.

4.0 Qualitätssicherung

Gemäß Landesbauordnung bedürfen Bauprodukte einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall. Die Bestätigung der Übereinstimmung gehört zum Leistungsumfang des AN und hat unaufgefordert schriftlich zu erfolgen durch:

- Übereinstimmungserklärung des Herstellers oder
- Übereinstimmungszertifikat

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Bestätigung durch Übereinstimmungszertifikat hat entsprechend den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den Zustimmungen im Einzelfall bzw. den Vorschriften gemäß Bauregelliste A zu erfolgen.

Bauprodukte, die nicht in Serie hergestellt werden, bedürfen der Übereinstimmungserklärung des Herstellers. Die Übereinstimmungserklärung und die Erklärung, dass ein Übereinstimmungszertifikat erteilt ist, hat der Hersteller durch Kennzeichnung der Bauprodukte mit dem Übereinstimmungszeichen (CE-Zeichen) unter Hinweis auf den Verwendungszweck abzugeben. Das CE-Zeichen ist auf dem Bauprodukt, auf einem Beipackzettel oder auf seiner Verpackung oder, wenn dies nicht Schwierigkeiten bereitet, auf dem Lieferschein oder auf einer Anlage zum Lieferschein anzubringen.

Der Hersteller darf eine Übereinstimmungserklärung nur abgeben, wenn er durch werkseigene Produktionskontrolle sichergestellt hat, dass das von ihm hergestellte Bauprodukt den maßgebenden technischen Regeln, der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall entspricht.

Der Nachweis der werkseigenen Produktionskontrolle gehört ebenfalls zum Leistungsumfang des AN. Sofern eine Prüfung der Bauprodukte durch eine Prüfstelle (Fremdüberwachung) vorgeschrieben ist, ist diese ebenfalls nachzuweisen. Ein Übereinstimmungszertifikat ist durch eine Zertifizierungsstelle zu erteilen, wenn das Bauprodukt den maßgebenden technischen Regeln, der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder der Zustimmung im Einzelfall entspricht und einer werkseigenen Produktionskontrolle sowie einer Fremdüberwachung unterliegt. Die Fremdüberwachung ist von Überwachungsstellen gemäß Landesbauordnung durchzuführen. Insbesondere sind für die nachfolgenden Bauprodukte vom AN CE-Zeichen mit den entsprechenden technischen Werten vorzulegen:

1. Fenster, Türen, Tore: Techn. Werte: UF-Wert, g-Wert, Rw,R-Wert, Uw, Ucw.
2. Fassaden und andere Bauprodukte: Die Einzel-CE-Zeichen für verwendete Einzelbauteile und Baugruppen sind durch den AN in eigenen Unterlagen zu dokumentieren.

5.0 Nachweise

5.1 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis:

Der AN hat alle von ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu bemessen und einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die gesamte Fassade einschl. aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung vorzulegen.

Der AN hat die statischen Berechnungen / Vordimensionierung der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen. Bei der Bemessung und Kalkulation der ausgeschriebenen Leistungen / Konstruktionen wurde die Gebäudeform und die Gebäudehöhe berücksichtigt.

Der rechnerische Nachweis wird in einer gesonderten Position ausgewiesen und besonders vergütet.

5.2 Nachweise zur Produktion:

Vor dem Beginn der Serienfertigung von Fassadenbauteilen sind nachstehende

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Zulassungen und Nachweise erforderlich. Sollten Teile dieser Unterlagen nicht vorliegen, darf der AN mit der Serienfertigung nicht beginnen.

- a) Schallschutznachweis für das angebotene System mit Prüfzeugnis einer unabhängigen Prüfinstitution.
- b) Bauaufsichtliche Zulassungen im Einzelfall, sowie GS-Bau 18.
- c) Prüfzeugnisse von amtlich anerkannten Prüfungsinstitutionen über U-Wert des angebotenen Systems.
- d) Schlagregendichtigkeit und Fugendichtigkeit des angebotenen Systems.

5.3 Nachweise der eingebauten Elemente:

5.3.1 Wärmeschutz

Die rechnerische Nachweise über den geforderten U-Wert der Konstruktion. Bei diesem Nachweis sind die Ausführungen der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie die Vorgaben der in der gültigen Bauregelliste enthaltenen Richtlinien, und die Forderungen dieser Ausschreibung zu berücksichtigen.

5.3.2 Schallschutz

Die geforderten Werte sind den Bauteilforderungen zu entnehmen. Der Nachweis ist an einem Fensterelement der Normalfensterfassade im Schallprüfstand eines neutralen Institutes zu erbringen. Der Nachweis sowie die Herstellung und der Einbau des Elementes im Prüfstand gehören zum Leistungsumfang des Fassadenherstellers. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren, soweit die Leistung nicht gesondert ausgeschrieben ist. Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass beim vorzulegenden Nachweis in jedem Fall das Vorhaltemaß von +2 dB zu berücksichtigen ist. Die geforderten Werte sind nicht nur im Prüfstand sondern auch im eingebauten Zustand nachzuweisen.

5.3.3 Gebrauchstauglichkeit

Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit gemäß der zuständigen Landesbauordnung (LBO). Der Nachweis der Gebrauchstauglichkeit kann durch Vorlage des gültigen Eignungsnachweises für das angebotene System vom Institut für Fenstertechnik (ift) erbracht werden.

5.4 Produktionskontrolle:

Eine werkseigene Produktionskontrolle, wie sie im Zusammenhang mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen oder CE-Zeichen für Fenster) gefordert wird, ist ebenfalls nachzuweisen. Die vom Bieter für eventuell erforderliche Zusatz- oder Sonderprüfungen vorgesehenen Prüfinstitute sind bei der Angebotsabgabe zu benennen.

Zum Erreichen der Grundkonzeption ist dem AN freigestellt, eigene Profile oder Profilsysteme anzubieten. Erforderliche Mehraufwendungen, die aus statischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen resultieren, sind vom AN einzukalkulieren. Die qualitative und formale Gleichwertigkeit muss auf jeden Fall gegeben sein und mit Abgabe des Angebotes nachgewiesen werden.

Der AN ist verpflichtet, im Zuge seiner technischen Bearbeitung des Projekts die Anschlüsse an das Bauwerk mit dem Tragwerksplaner des Bauherrn durchzusprechen. Hierbei ist abzuklären, ob die durch den AN vorgesehenen Verformungen des Baukörpers den zu erwartenden Verformungen entsprechen. Die zu erwartenden Verformungen sind bei der Konzipierung der Fassadenanschlüsse zu berücksichtigen. Die Abweichungen sind zu protokollieren. Für die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Kalkulation ist derzeit von einer üblichen Verformung auszugehen.

6.0 Werkstoffe und Materialien Fenster, Türen und Tore

6.1 Aluminium:

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen dass Produktionsabfälle aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden. In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen, „ökologisch und nachhaltig“, Grundlage der v.g. Forderung.

Pressleisten und Deckleisten aus Aluminium:

Die Beschichtung der Aluminium-Profile kann sowohl als Eloxal, als auch als Pulver- oder Nasslackbeschichtung erfolgen. Für die verwendeten Eloxal- oder Anstrichsysteme sind Chargennachweise/ Prüfberichte nach genormten Prüfverfahren für die Güte der Oberflächen vorzulegen und der ausführende Beschichter zu benennen. Für die Farbgebung und Qualität der dekorativen Oberflächen von Aluminiumprofilen und -blechen sind Grenzmuster festzulegen.

Farbbeschichtung der Press- und Deckleisten aus Aluminium:

Die Farbbeschichtung wird als Pulverbeschichtung vorgenommen. Wenn die Profile voranodisiert wurden, so ist dies für die Farbbeschichtung zu beachten.

Farbton: siehe Positionsbeschreibungen

Es soll die Beschichtungsqualität Master gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung) oder Qualicoat erreicht werden.

6.2 Stahl:

Stahl-Tragkonstruktion:

Sämtliche Stahlkonstruktionen, die zum Einbau gelangen und nicht aus Edelstahl sind, müssen durch Anstriche oder Verzinkung vor Korrosion geschützt werden.

Für das Fassadensystem ist ein hoher Vorfertigungsgrad anzustreben, die Aufsatzprofile sollen bereits in der Werkstatt auf die Stahl-Tragprofile aufgeschweißt werden, um eine Farbbeschichtung oder Verzinkung als Stückbeschichtung ausführen zu können.

Montagebeschädigungen und Schweißstellen an verzinkten/ farbbeschichteten Konstruktionen sind in jedem Fall nachzubehandeln!

Anstriche von Stahl-Tragkonstruktion:

Anstriche müssen gemäß DIN EN ISO 12944 Teil 1 bis 8, ausgeführt werden. Für die Auswahl des Anstrichsystems ist mindestens die "Korrosivitätskategorie C 3", sowie die Schutzdauer "high" (mehr als 15 Jahre), gemäß DIN EN ISO 12944, Teil 2, zugrunde zu legen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Farbbeschichtungen von Stahlfassaden sollen sowohl dem Korrosionsschutz als auch optischen Anforderungen gerecht werden. Die Beschichtung soll gemäß den Richtlinien der GSB (Gesellschaft für Stückbeschichtung) oder Qualicoat durchgeführt werden, entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Verzinkung von Stahl-Tragkonstruktionen:

Für das Verzinken von Stahlteilen (Stückverzinken) gilt die DIN EN ISO 1461. Schichtdicke der Verzinkung: ≥ 100 Mikrometer an jeder Stelle, bzw. gemäß DIN EN ISO 1461.

Wenn bei den Schichtdickenmessungen der Beschichtung durch einen Güteprüfer Unterschreitungen in der Beschichtungsstärke von mehr als 20% festgestellt werden, so hat der Auftragnehmer mindestens eine zusätzliche Deckbeschichtung (80 Mikrometer) auf die gesamte Oberfläche des betreffenden Bauteils aufzubringen

6.3 Edelstahl:

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 20. April 2009 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

6.4 Dichtungen/Abdichtung:

Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind mit ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden. Für Dichtprofile sind elastomere Werkstoffe, vorzugsweise EPDM (APTK) zu verwenden. Die Qualität muss DIN 7863 entsprechen.

Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18361 und DIN 18540). Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile beinhalten.

Die Dimensionierung der Fugen entsprechend der Dehn- und Komprimierfähigkeit des Dichtstoffes und auftretender Dehnungen und Schrumpfung des Bauelements. Bauabdichtungsbahnen sind nach DIN 7864 zu liefern, müssen dem Verwendungszweck nach DIN 18195 entsprechen. Sie dürfen nur nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers eingesetzt und verarbeitet werden.

6.5 Dämmstoffe:

Dämmstoffe haben DIN 18164 bzw. DIN 18165 zu entsprechen. Ihre Verlegung muss wärmebrückenfrei und formhaltig erfolgen. Mineralfaser-Dämmplatten sind in hydrophober Einstellung nach DIN 18165 zu verwenden.

Konstruktionsfugen sind mit loser 1000°C Mineralwolle zu hinterfüllen.

6.6 Beschläge:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Zur Verwendung kommen ausschließlich RAL-geprüfte und zugelassene Systembeschläge. Geliefert und montiert werden alle zur einwandfreien Funktion erforderlichen Beschlagteile, so z.B. bei flächenbündigen Flügeln auch die Begrenzungsscheren. Wenn nichts anderes verlangt ist, kommen bei Fenstern und Tapetentüren verdecktliegende Einhand-Beschläge zur Ausführung. Eine ausführliche Anleitung zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge ist dem Angebot beizulegen.

6.7 Glas:

Das Glas muss in Güte und Abmessung der DIN 18361 entsprechen. Die besonderen Richtlinien und Vorschriften der Glashersteller sind zu beachten, insbesondere beim Einsatz von Isolier- und Sondergläsern.

6.8 Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe:

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Es sind Zwischenlagen aus Kunststoffolie oder dgl. vorzusehen.

7.0 Konstruktionsbeschreibung, Fenster, Türen, Tore

7.1 Profile:

Die Profile sind entsprechend den geforderten Anforderungen und für den gewünschten Verwendungszweck aus dem Lieferprogramm eines System-Herstellers auszuwählen. Bei wärmegeämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Es ist ein Werkverbund des Systemherstellers auszuwählen. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (I_x) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Alle Verbundprofile sind als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (U_f) sind durch Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (U_g) sind gemäß der DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln. Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierverglasungshersteller erfolgen.

Die für das Profilsystem angegebenen minimalen und maximalen Flügelgrößen und Gewichte sind einzuhalten.

7.2 Nachweise und Zertifizierungen:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Verhalten bei Windbelastung, geprüft an großflächigem Fassadenelement entsprechend den Prüf- und Einstufungsgrundlagen von DIN, CEN, ASTM und AAMA.

Grundwerte für Fensterelemente siehe Pkt. 8.6

Nachweis der Qualitätsmerkmale nach CE-Konformität EN 13830. Nachweis der Qualitätssicherung nach ISO-Normenreihe 9000 Systemhersteller, Profildruckwerke und Verbundhersteller sind zertifiziert.

7.3 Verarbeitung:

Geprüfter Dampfdruckausgleich (Belüftung) und Entwässerung aus dem Glasfalz, über die vier Ecken in jedem Feld und Wahlmöglichkeit des Entwässerungssystems, abhängig von der jeweiligen Fassadenhöhe.

Innere Verglasungsdichtungen wahlweise stumpf gestoßen, als Anschluss mit Dichtschnur-Kurzstücken ohne Verwendung von zusätzlichen Klebmassen (dichtstofffrei) oder Rahmen mit Formecken bzw. vulkanisierte Rahmen

Dichtung außen, senkrecht durchlaufend, horizontal stumpf gestoßen.

Den ausgeschriebenen Leistungen sind die Konstruktionsmerkmale, Werkstoffe und Verfahren eines gewählten Fassadensystems einschließlich seiner Ergänzungen für spezielle Anwendungen und des zugehörigen Befestigungssystems entsprechend der Systembeschreibung zugrunde zu legen; sie sind vertragsgemäß zu erfüllende Leistungsanforderungen.

7.4 Verbindungen:

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärme gedämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

7.5 Flügeldichtungen:

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für alle Konstruktionen sind die in den entsprechenden Fertigungsunterlagen des Systemherstellers ausgewiesenen Dichtungen zu verwenden. Für Dreh-, Drehkipp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

7.6 Entwässerung der Konstruktion:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen. Falze und Profilduten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

7.6.1 Fensterelemente:

Die Entwässerung der vor der Mitteldichtung liegenden Vorkammer bei Fenster-Öffnungsflügeln sowie bei Einzelfenstern und Fensterbändern mit Festverglasungen erfolgt durch Öffnungen zur Außenfläche, die durch Regenkappen im Farbton der Fassade abgedeckt werden müssen.

7.7 Dampfdruckausgleichsöffnungen:

Bei Flügeln (Fenster, Fensterbänder, Einsetzelemente etc.) sowie auch bei Festverglasungen (Fenster, Fensterbänder, Einsetzelemente, Tür- und Toranlagen, Elementfassade) ist der Rahmen im Glasfalzbereich mit Dampfdruckausgleichsöffnungen, entsprechend den Vorschriften der Isolierglashersteller bzw. gemäß den Vorgaben der Systembeschreibung, auszuführen. Bei der Ausführung von Paneelen ist darauf zu achten, dass die Dampfdruckausgleichsöffnungen des Paneels in der erforderlichen Größe und Anzahl nach unten eingebaut werden. Ansonsten sind bei Verwendung von Standardsystemen die Vorschriften der Systemhersteller zu beachten.

7.8 Baumaße:

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bauleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

7.9 Toleranzen:

Für diesen Leistungsbereich gilt die DIN 18202. Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung 2019-07 bewertet. Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

7.10 Einbau der Elemente:

Die Montage der Fensterprofile/Türprofile und der Toranlagen muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss bauseits anzubringen sind.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen, Winkel und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und der aktuelle "Stand der Technik" zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

Der Meterriss ist nur einmal pro Geschoss angebracht und muss eigenverantwortlich vom AN an die für ihn relevanten Stellen an die Fassade übertragen werden.

7.11 Befestigung:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Tragende Befestigungsmittel wie Schrauben, Bolzen, Winkel und dergleichen, müssen aus nichtrostendem Stahl oder Aluminium bestehen. Für Außenwandbekleidungen gilt DIN 18516. Belastete Schraubverbindungen in dünne Wandungen von Aluminiumprofilen müssen durch Füllstücke, Muttern, Gewindeneite oder gleichwertig verstärkt werden.

Bei Winkelverbindungen müssen diese zur Rohbaukonstruktion thermisch getrennt werden.

Bei geklemmten Verbindungen müssen Sicherungen gegen selbsttätiges Lösen angebracht werden z.B. Schraubensicherungsmittel.

7.12 Feuchtigkeitsschutz:

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt.

Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden.

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

7.13 Wartung und Pflege:

Vom AN sind alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen. Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:

- Produktinformationen
- Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch)
- Wartungsanleitung
- Reinigung und Pflege
- Instandhaltung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.

7.14 Farb-Beschichtung Pulverbeschichtung:

Bei entsprechender Vorbehandlung sind die üblichen Beschichtungsverfahren wie thermohärtende Beschichtungen (Pulverbeschichtung) zu verwenden. Das gilt für die Fassade, Fenster, Türen und Tore.

Farbton: sh. Position

7.15 Steckbare Kabelübergänge:

Zur unmittelbaren Stromübertragung vom Türrahmen zum Türblatt sind steckbare Kabelübergänge zu verwenden. Das betrifft alle Außentüren und Tore

7.16 Schnittstelle:

Kalkulation:

Anschluss der Stromversorgung, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und Durchführungen der Kabel, Messprotokolle und der Inbetriebnahme mit Vorführung der ausgeschriebenen Anlagen etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von 10 m im Aluminiumrohr auf Putz/ Unterputz und im Rahmenprofil verlegt zu kalkulieren.

Die ELT-Anschlußleitung an die bauseitige Verteilerdose erfolgt durch den AN Elektro.

8.0 Verglasung, Ausfachung, Fenster, Türen und Tore

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch den AN zu beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die DIN 18008 zu befolgen. Weiterhin sind die Auflagen der jeweiligen LBO "Landesbauordnungen" einzuhalten. Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypeen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Glastyps (GT) genannt. Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom AN zu prüfen.

Dichtheit: Fugendurchlässigkeit nach DIN EN 12207-1 Klasse 3

Erläuterung der verwendeten Abkürzungen:

VSG : Verbund-Sicherheitsglas

ESG : Einscheiben-Sicherheitsglas

SPG : Spiegelglas (Float-Glas)

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

TVG : Teilvorgespanntes Glas
MIG : Mehrscheiben-Isolierverglasung
SZR : Scheibenzwischenraum
PVB : Polyvinyl-Butyral-Folie
TRLV : Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig
gelagerten Verglasungen

Die zu verwendenden Glastypen werden wie folgt beschrieben:

8.1 GT01 Fenster und Fensterbänder von aussen nach innen:

Float 3x 4 mm
SZR 2x 10 mm
Gesamt 32 mm

8.2 GT02 Türen und Tore von aussen nach innen:

Float 3x 4 mm
SZR 2x 10 mm
Gesamt 32 mm

8.3 GT03 Absturzsichernde Fensterverglasung inkl. Nachweis:

VSG 8 mm, PVB 0,76 mm
Float 2x 4 mm
SZR 2x 10 mm
Gesamt 37 mm

8.4 GT04 Absturzsichernde Scheiben inkl. Nachweis:

VSG 8 mm, PVB 0,76 mm

8.5 Grundwerte Wärmeschutz, Fenster sowie Türen und Tore:

Wärmeschutzangaben für die o.a. Fassadenelemente sind je nach Fassade und Bauteil in u.a. Position / Langtext aufgeführt.

8.6 Grundwerte Schallschutz

Schallschutzangaben sind je nach Fassade und Bauteil in u.a. Position / Langtext aufgeführt.

9.0 Fensterelemente

9.0 Fensterelemente mit 75 mm Grundbautiefe:

Vorbemerkungen:

Gegenstand der Ausschreibung sind die Herstellung, Lieferung und der Einbau von wärme gedämmten Aluminiumfenstern wie nachfolgend spezifiziert. Die im System gegebenen Möglichkeiten bezüglich zulässiger Flügelgrößen, Gewichte, Öffnungsvarianten und Füllungsdicken sind in den Technischen Unterlagen des gewählten Systemherstellers beschrieben.

Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen:

9.1 Profiltechnik:

Wärmedämmung: DIN EN ISO 1077-1 Uf 1,4 W/m²xK
Schalldämmung : DIN EN ISO 140-3 von 34 bis Rw 42 dB

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Einbruchhemmung: DIN V ENV 1627 Klasse WK2 (RC2)
 Luftdurchlässigkeit: DIN EN 12207 Klasse 4
 Schlagregendichtheit: DIN EN 12208 Klasse 9a
 Windlastwiderstand: DIN EN 12210 Klasse C5/B5
 Mechanische Beanspruchung: DIN EN 13115 Klasse 4
 Dauerfunktion : DIN EN 12400 Klasse 3

Füllungsdicken : entsprechend bauphysikalischen und
 statischen Anforderungen

9.2 Konstruktionsmerkmale:

Die Fensterelemente sind als Blockfensterelemente auszuführen.

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur
 Rahmenebene.

Die innere Anschlagdichtung (Dichtungsfuß) ist umlaufend anzuordnen und
 wird nicht durch Bänder und/oder Ecklager unterbrochen. Die Dichtungslippe ist
 im Bereich der Bänder und Ecklager passgenau auszuklinken, alternativ sind
 an den Flügelrahmenecken entsprechende Dichtungs-Formstücke anzuordnen.

Die großvolumige Hohlkammer-Mitteldichtung mit zusätzlicher Hohlkammer
 wird im Bereich der Dämmzone angeordnet.

Alle Eck- und T-Verbindungen werden mit Verbindungselementen ausgestattet,
 die durch ihre labyrinthartige Ausbildung eine kontrollierte Klebverteilung
 sicherstellen.

Die angepressten Anschläge erhalten in den Stößen außerdem Eckwinkel
 beziehungsweise Stoßbleche aus Edelstahl.

Die Abdichtung der T-Stöße erfolgt mittels zum System gehörenden
 Dichtkissen und mit dauerelastischen Dichtstoffen im Bereich der
 labyrinthförmigen Stoßbleche.

Um eine einwandfreie Falzgrundbelüftung sicherzustellen, sind spezielle, zum
 System gehörende Klotzungsbrücken einzusetzen.

Für den Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.
 Weiterhin sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den
 Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Optimierte Geometrie der Glasfalzdämmung sowie zusätzliche Eckstücke für
 Glasfalzdämmung zur zeitoptimierten Verarbeitung. Innovative PA- Isolatoren
 mit erweiterter Dämmzone mit erhöhtem Schaumverbundanteil.

9.3 Wärmedämmung:

Wärmedurchgangskoeffizient des Profilsystems in Abhängigkeit der
 Profilkombinationen siehe unter Punkt 8 Verglasung.

9.4 Nachweise und Zertifizierungen:

Die Eignung des Profilverbundes (Dämmstege) muss durch ein allgemeines
 bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden (Werksverbund).

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Nachweis der Standsicherheit von Metall-Kunststoff-Verbundprofilen gemäß IfBt-Richtlinie Profilverbundherstellung ausschließlich werksseitig. Systemhersteller, Profilverwerke und Verbundhersteller sind nach der ISO 9000-Normenreihe zertifiziert. Profilverbund mit Qualitätssicherung und Werksgarantie auch für nachträgliche Oberflächenbehandlungen (Anodisieren, Nass- und Pulverbeschichtung). Systemprüfung des Fenstersystems mit ift-Produktpass als Basis für CE-Kennzeichnung nach DIN EN 14351-1 und Erfüllung der Mindestanforderungen für das RAL-Gütezeichen RAL-GZ 695 Luftschalldämmung nach DIN EN 20140-3

9.5 Beschlagtechnik:

Es kommen ausschließlich Systemgebundene Markenbeschläge zum Einsatz. Grundbeschläge sind entsprechend Flügelgröße und Windlast durch Zusatzteile zu komplettieren. Ihr Einsatzbereich sowie die zulässigen Flügelprofile in Abhängigkeit der flächenbezogenen Füllungsgewichte sind in den technischen Dokumentationen des Systemgebers beschrieben. Die möglichen Öffnungsfunktionen und Zusatzbeschläge für Sicherheitsfunktionen wie Einbruchhemmung sind in der Ausschreibungsdatenbank unter der Rubrik Beschläge aufgelistet. Darin werden die erforderlichen Komponenten beschrieben.

10.0 Türen und Tore analog der Fensterkonstruktion

Vorbemerkungen:

Gegenstand der Ausschreibung sind die Herstellung, Lieferung und der Einbau von wärmedämmten Aluminiumtüren, Tore und Stahltüren analog der Fensterelemente wie nachfolgend spezifiziert. Die im System gegebenen Möglichkeiten bezüglich zulässiger Flügelgrößen, Gewichte, Öffnungsvarianten und Füllungsdicken sind in den Technischen Unterlagen des gewählten Systemherstellers beschrieben.

Profiltechnik:

Rahmenbautiefe: 75 mm

Flügelbautiefe : 75 mm

Außenansichtsbreiten:

Blendrahmenprofile: von 48 mm bis 75 mm

Spezialblendrahmenprofile: von 51 mm bis 71 mm

Sockelprofile : von 107 mm bis 147 mm

Flügelrahmen : bis 98 mm

Trafotüren gem. Positionsbeschreibungen und Detailzeichnungen.

10.1 Konstruktionsmerkmale:

Ausführung als flächenbündige oder aufschlagende Konstruktionen. Die innere Anschlagdichtung ist umlaufend anzuordnen und wird nicht durch Bänder unterbrochen. Die Dichtungslippe ist im Bereich der Bänder passgenau auszuklinken, alternativ sind an den Flügelrahmenecken entsprechende Dichtungs-Formstücke anzuordnen.

Alle Eck- und T-Verbindungen werden mit Verbindungselementen ausgestattet, die durch ihre labyrinthartige Ausbildung eine kontrollierte Klebverteilung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

sicherstellen.

Die angepressten Anschläge erhalten in den Stößen außerdem Eckwinkel beziehungsweise Stoßbleche aus Edelstahl.

Die Abdichtung der T-Stöße erfolgt mittels zum System gehörenden Dichtkissen und mit dauerelastischen Dichtstoffen im Bereich der labyrinthförmigen Stoßbleche. Um eine einwandfreie Falzgrundbelüftung sicherzustellen, sind spezielle, zum System gehörende Klotzungsbrücken einzusetzen.

Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen. Weiterhin sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten. Innovative PA- Isolatoren mit erweiterter Dämmzone mit erhöhtem Schaumverbundanteil.

10.2 Rahmenverbindungen:

Gehungsecken mit systemeigenen, hohlkammerfüllenden Gusseckwinkeln mit Spreizfunktion mechanisch gesichert und mittels einseitiger, mengenbegrenzter Klebstoffinjektion verbunden. Stumpfe Verbindungen mit systemeigenen, hohlkammerfüllenden Aluminium-Profilverbindern und mengenbegrenzte Klebstoffinjektion. Offene Fügequerschnitte in der Dämmzone von stumpfen Verbindungen müssen mit systemeigenen Kunststoff-Formteilen und Injektionstechnik dichtend geschlossen werden.

10.3 Wärmedämmung:

Wärmedurchgangskoeffizient des Profilsystems in Abhängigkeit der Profilkombinationen siehe unter Punkt 8 Verglasung.

10.4 Nachweise und Zertifizierungen:

- Die Eignung des Profilverbundes (Dämmstege) muss durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden.
- Nachweis der Standsicherheit von Metall-Kunststoff-Verbundprofilen gemäß IfBt-Richtlinie.
- Profilverbundherstellung ausschließlich werksseitig. Systemhersteller, Profilpresswerke und Verbundhersteller sind nach der ISO 9000-Normenreihe zertifiziert.
- Profilverbund mit Qualitätssicherung und Werksgarantie auch für nachträgliche Oberflächenbehandlungen (Anodisieren, Nass- und Pulverbeschichtung) Systemprüfung des Türsystems entsprechend RAL-GZ 996; Kl. 3A nach DIN EN 12207

10.5 Beschlagtechnik:

Ein System-Rollenband geeignet für nach innen und nach außen öffnende Türen. Lage und Befestigung hat keinen Einfluß auf die thermische Trennung der Profilschalen. Bänder sind direkt positionierbar; nachträgliche Montage möglich. Türen in Flucht- und Rettungswegen nach DIN EN 179 Verwendet wird grundsätzlich die vom Systemhersteller geprüfte Beschlagstechnik. Die in den Programm- und Verarbeitungsunterlagen dokumentierten Beschläge gewährleisten eine, in Verbindung mit dem Profilsystem, funktionsgerechte Anwendung. Soweit systemfremde Beschläge vorgesehen werden, ist deren Eignung und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verwendbarkeit mit System- und Beschlaghersteller nachzuweisen.

Notausgangsverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr):

Ein Notausgangsverschluss muss so gebaut sein, dass er die Tür von der Innenseite mit einer einzigen Handbetätigung innerhalb 1 Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Die Sicherheitsmerkmale des Beschlages müssen den Forderungen nach DIN EN 179 entsprechen.

Hat der Standflügel eine Fluchtwegfunktion, muss ein Panik-Treibriegelschloss verwendet werden. Dabei wird nach SN EN 179 der Drücker am Standflügel senkrecht angebracht. Auf diese Weise sieht der Benutzer, welches der Gehflügel ist. Nach SN EN 1125 muss bei Bedarf auch am Standflügel eine Panikstange angebracht werden, somit ist der Gehflügel nicht mehr eindeutig erkennbar.

10.6 Verarbeitung:

Entwässerung und Dampfdruckausgleich.

Glasfalzgrund-Belüftung gesichert durch systemkonzipierte Klotzungsbrücken. Vorkammerentwässerung bzw. Dampfdruckausgleich verdeckt im Glasfalz und über die Profilkammern ohne außen sichtbare Abdeckungen. Entwässerungsabdeckungen nur im Festfeldsockel.

Den ausgeschriebenen Leistungen sind die Konstruktionsmerkmale, Werkstoffe und Verfahren eines gewählten- Fassadensystems einschließlich seiner Ergänzungen für spezielle Anwendungen und des zugehörigen Befestigungssystems entsprechend der Systembeschreibung zugrunde zu legen; sie sind vertragsgemäß zu erfüllende Leistungsanforderungen.

10.7 Steckbare Kabelübergänge:

Zur unmittelbaren Stromübertragung vom Türrahmen zum Türblatt sind steckbare Kabelübergänge zu verwenden. Das betrifft alle Außentüren.

10.8 Schnittstelle:

Kalkulation:

Anschluss der Stromversorgung, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und Durchführungen der Kabel, Messprotokolle und der Inbetriebnahme mit Vorführung der ausgeschriebenen Anlagen etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von 10 m im Aluminiumrohr auf Putz/ Unterputz und im Rahmenprofil verlegt zu kalkulieren.

Die ELT-Anschlußleitung an die bauseitige Verteilerdose erfolgt durch den AN Elektro.

11.0 Beschläge

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen des Systemherstellers ausgewiesenen Beschläge zu verwenden. Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden. Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Türbänder, verdeckt liegend angeordnet werden. Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

DIN EN 1906:

In der EN 1906 werden die Anforderungen und Prüfverfahren für Türdrücker und Türknäufe geregelt. Ein acht stelliger Schlüssel klassifiziert die Prüfergebnisse u. a. zu Belastbarkeit, Dauerhaftigkeit, Feuerbeständigkeit und Korrosionsbeständigkeit. Dabei wird die gesamte Garnitur mit Befestigungselementen und Drückerstift beurteilt.

Grundsätzlich gilt für Fenster und- Türdrücker, Stangen etc.
Klasse: 4

11.1 Fensterelemente:

Beschlagstechnik:

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg, Öffnungsweite in Kippstellung 175 mm (Schere 400) , (135 mm (Schere 300) nur 60 kg). Die Entrauchungsflügel sind separat mit den erforderlichen Beschlägen auszustatten.

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut und begrenzen die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung auf 90°. In dieser Position verbleibt ein nur ca. 5 mm breiter Spalt zwischen den Profilkanten der Blend- und Flügelrahmen, die Öffnungsweite (Lichtmaß) wird somit nicht durch eine in die lichte Öffnung eingerückte Position des Flügelrahmens gemindert. Der Beschlag enthält eine Zuschlaghemmung und eine integrierte Rastfunktion die in Dreh-Stellung das Anschlagen des Flügels in Endposition abbremst.

Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 5
Dauerlauf nach DIN EN 12400: Klasse 3

Bei dieser Beschlagsvariante sind außer dem Fenstergriff keine weiteren Beschlagteile in geschlossenem Zustand am Fenster sichtbar.

11.1.1 Fenstergriffe Fensterelemente, D/K-Beschlag

Eignung

Die angebotenen Produkte müssen aus einer Produktion stammen, die gemäß ISO 14025 sowie EMAS bzw. DIN EN ISO 14 001 und einem Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist. Die

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Fenstergriff nach DIN EN 13126-3

Klassifizierungsschlüssel:

2 | 5 / 180 | - | 0 | 1 | 3* | 0 / 0 | 3 / C 1 | -

4-Punkt-Kugelrastung zur sauberen spürbaren und hörbaren Positionierung des Fenstergriffs in 90 Grad Schritten, dauerhafter Gleichlauf, abschließbar.

Befestigung : unsichtbar

Verschraubung : M5, Entfernung der Befestigungspunkte 43 mm,
mit Schließung

Rosette : Fräsmaße 70 x 31 mm, Tiefe 13 mm
7 mm Vollstift, 22 mm vorstehend

Material : Nach Angaben Planung, (Edelstahl matt)

11.2 Türdrücker für 1-flg., 2-flg. Türen ohne Anforderung, D-Beschlag, innen und aussen :

Die angebotenen Produkte müssen aus einer Produktion stammen, die gemäß ISO 14025 sowie EMAS bzw. DIN EN ISO 14 001 und einem Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist. Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Drücker-Garnitur für Standardtüren mit festdrehbarer Gleitlagerung und Rastmechanismus.

Ausführung: sh. Angabe in Positiontext

Befestigung: unsichtbar

Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 1906:

- für Standardtüren ohne Anforderungen: 3 | 7 | - | 0 | 1 | 4 | 0 | U
- formschlüssige Verbindung von Stift- und Lochteil zur optimalen Ableitung der auftretenden Kräfte ins Türblatt
- Maßvorgaben analog DIN 18 255 mit Drückerführungslager
Ø ca. 18 mm und Führungslänge mindestens 5 mm
- Garnitur mit festdrehbarer Gleitlagerung und Rastmechanismus
- formschlüssige Fixierung der Rast- und Lagertechnik durch Aufklippen der Drückerrossette

Drücker- und Schlüsselrosetten mit 8,5 mm Stütznocken und Gleitlager zum Abstützen und Auffangen der auftretenden Zieh-, Druck- und Drehkräfte

Rundrosetten : mit Ø ca. 55 mm,
Höhe : ca. 7 mm,
Kantenradius : ca. 1 mm,
Schraublochabstand: 38 mm,
durchgehende Senkschrauben 4,2 mm
8 mm Stabilstift, PZ gelocht
Edelstahl rostfrei, Werkstoff 1.4301, fein matt

11.2.1 Schloss:

Ausführungen: sh. Angabe in Positiontext

Schlosskasten: verzinkt

Falle und Riegel: vernickelt

Riegelausschluss: 1/2-tourig, 20 mm

mit Durchbrüchen zur Montage genormter Beschläge DIN 18251-2, Klasse 3,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

EN 12209 rechts/links verwendbar

Dornmaße: D (mm) 25, 30, 35, 40, 45
 Stulpbreite: S (mm) 24
 Stulpoberfläche: Edelstahl matt gebürstet

11.3 Beschlag für 1-flg. 2-flg. Tür (NA):

Tür nach außen öffnend mit Paniktürverschluss nach DIN EN 179.

Türen in Rettungswegen müssen während der Betriebszeit von innen mit einem Griff leicht in voller Breite zu öffnen sein. Sind Türen abschließbar ausgeführt, so muss durch eine Fluchttürfunktion TYP E (Wechselfunktion) sichergestellt sein, dass die abgeschlossene Türe bei Herunterdrücken des Türdrückers entriegelt und die Türe freigibt. Die Tür entspricht den Türausgangsverschlüssen mit Drückerbetätigung nach DIN EN 179 TYP A. Elektrische Verriegelungen sind nur zulässig, wenn die Türen im Gefahrenfall jederzeit geöffnet werden können und den Anforderungen an die Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen-ElTVTR entsprechen.

Leistungsanforderungen:

- Alle Beschlagteile sind systemgebundene Markenbeschläge.
- zulässiges Flügelgewicht je nach Band bis 200 kg
- Schlossstulpe und Schließplatten in Edelstahl

Bei der Auswahl der Beschläge sind die profilbedingten Voraussetzungen zu berücksichtigen. Die Norm beschreibt komplette Verschlussysteme für Türen in Flucht- und Rettungswegen. Das heißt, dass grundsätzlich nur geprüfte und gekennzeichnete Beschlagteile eingesetzt werden dürfen, die nachweislich gemeinsam als Verschlussystem geprüft wurden und für die ein entsprechender Prüfnachweis vorliegt.

Bei geforderten Sicherheitsfunktionen, wie Brandschutz, Rauchschutz, Einbruchhemmung sind entsprechend der gültigen Prüfzeugnisse die nur zulässigen bzw. zusätzlich erforderlichen Beschlagteile im Einheitspreis zu berücksichtigen.

11.3.1 Wechselgarnitur E, nach DIN EN 179:

Die angebotenen Produkte müssen aus einer Produktion stammen, die gemäß ISO 14 025 sowie EMAS bzw. DIN EN ISO 14 001 und einem Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist. Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Wechselgarnitur, FS-Ausführung

Ausführung: nach Angabe Planung sowie Positionstext
 unsichtbare Befestigung

kugelförmiger gerader Knopf, unsichtbare Befestigung

Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 1906:

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- Hochhaltemechanismus B, ausgeführt für waagerechte 0-Grad Stellung
- des Türdrückers
- für Feuerschutzbeschläge: 4 | 7 | - | B | 1 | 5 | 0 | B

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Über den Klassifizierungsschlüssel hinaus sind folgende normative Qualitäts-Anforderungen zu erfüllen:

- 1. Mio. Betätigungen gemäß PIV Cert plus
- freies Spiel des Türdrückers gemäß DIN EN 1906: $\leq 1,0\text{mm}$
- freie Winkelbewegung gemäß DIN EN 1906: $\leq 1,0\text{mm}$
- gemäß DIN 18 255:
- Führungslager $t \geq 7\text{mm}$
- Drückerführung $\varnothing \geq 18\text{ mm}$

- festdrehbare Ausgleichlagerung mit reibungsarmen und selbstschmierenden Gleitlagerbuchsen (teflonbeschichtet und wartungsfrei) zum Ausgleich von Montage- und Fertigungstoleranzen im Gefüge von Türbohrungen, Schloss/Schlossstasche und Beschlag.
- Formschlüssige Verbindung von Stift- und Lochteil zur optimalen Ableitung der auftretenden Kräfte ins Türblatt.
- Ausführung vormontiert als Stift- und Lochteil-Adapter-Halbgarnitur, zur Fehlerreduktion und zum Schutz vor Verlust von Kleinteilen,
- Hochhaltemechanismus für waagerechte 0° -Stellung des Türdrückers,

Drückerrosetten in Edelstahl-Kunststoff-Verbundtechnik, Drücker- und Schlüsselrosetten mit 8,5 mm Stütznocken zum garantiert verschiebefreiem Sitz an den Türen, unsichtbare Befestigung durch Rosettenabdeckungen, Rosettendurchmesser ca. 55 mm, ca. 7 mm hoch, ca. 1 mm Kantenradius, 9 mm Wechselstift, PZ gelocht Edelstahl rostfrei, Werkstoff 1.4301, fein matt

11.3.2 Knauf (außen):

Tuerknauf mit verdeckt liegender Befestigung, kugelförmiger gerader Knopf

Einsatz: bei Aussentueren
 Material: Edelstahl fein matt
 Abstand Befestigungsbohrungen: 50mm

11.3.3 Schloss:

Selbstverriegelndes Panik-Schloss mit mechanischer Ablaufsicherung, kompatibel mit Elektronik- und Freilaufzylindern. Zweipunktverriegelung durch Federvorspannung nach Türschließung. Dreistufige Riegelsicherung. Universal-Steuerfalle (24 mm Stulp-Varianten DIN links und DIN rechts verwendbar), Panikentriegelung über Drücker, Wechsel zur Entriegelung von außen. Stahlriegel 20 mm ausschließend. 9 mm Vierkantnuss. Korrosionsgeschützter Schlosskasten in DIN-Abmessungen, Stulp und zum Lieferumfang gehörendes Schließblech aus Edelstahl.

Rohrrahmenschloss:

RZ gelocht, 22 mm \varnothing , Entfernung 94 mm, Dornmaß 35 mm, Hinterdornmaß 15,5 mm, Stulp 270 x 24 mm und Lappenschließblech universell für linke und rechte Profilrahmentür.

11.4 Beschlag für 2-flg.-Tür (NA) Vollpanikfunktion :

Beschlag für 2-flg. Tür nach außen öffnend mit Paniktürverschluß nach DIN EN 179.

Türen in Rettungswegen müssen während der Betriebszeit von innen mit einem Griff leicht in voller Breite zu öffnen sein. Sind Türen abschließbar ausgeführt,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

so muss durch eine Fluchttürfunktion TYP E (Wechselfunktion) sichergestellt sein, dass die abgeschlossene Türe bei Herunterdrücken des Türdrückers entriegelt und die Türe freigibt. Die Tür entspricht den Türausgangsschlössern mit Drückerbetätigung nach DIN EN 179 TYP A. Elektrische Verriegelungen sind nur zulässig, wenn die Türen im Gefahrenfall jederzeit geöffnet werden können und den Anforderungen an die Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen- EitVTR entsprechen.

Leistungsanforderungen:

Alle Beschlagsteile sind systemgebundene Markenbeschläge.

- zulässiges Flügelgewicht je nach Band bis 200 kg
- Schlossstulpe und Schließplatten in Edelstahl

Bei der Auswahl der Beschläge sind die profilbedingten Voraussetzungen zu berücksichtigen. Die Norm beschreibt komplette Verschlusssysteme für Türen in Flucht- und Rettungswegen. Das heißt, dass grundsätzlich nur geprüfte und gekennzeichnete Beschlagsteile eingesetzt werden dürfen, die nachweislich gemeinsam als Verschlusssystem geprüft wurden und für die ein entsprechender Prüfnachweis vorliegt.

Bei geforderten Sicherheitsfunktionen, wie Brandschutz, Rauchschutz, Einbruchhemmung sind entsprechend der gültigen Prüfzeugnisse die nur zulässigen bzw. zusätzlich erforderlichen Beschlagsteile im Einheitspreis zu berücksichtigen.

Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 1906:

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- Hochhaltemechanismus B, ausgeführt für waagerechte 0-Grad Stellung des Türdrückers
- für Feuerschutzbeschläge: 4 | 7 | - | B | 1 | 5 | 0 | B

11.4.1 Wechselgarnitur E, nach DIN EN 179:

Eignung

Die angebotenen Produkte müssen aus einer Produktion stammen, die gemäß ISO 14 025 sowie EMAS bzw. DIN EN ISO 14 001 und einem Qualitätsmanagementsystem gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziert ist. Die entsprechenden Zertifikate sind vorzulegen.

Klassifizierungsschlüssel nach DIN EN 1906:

- hohe Korrosionsbeständigkeit
- Hochhaltemechanismus B, ausgeführt für waagerechte 0-Grad Stellung des Türdrückers
- für Feuerschutzbeschläge: 4 | 7 | - | B | 1 | 5 | 0 | B

Über den Klassifizierungsschlüssel hinaus sind folgende normative Qualitäts-Anforderungen zu erfüllen:

- 1. Mio. Betätigungen gemäß PIV Cert plus
- freies Spiel des Türdrückers gemäß DIN EN 1906: ≤ 1,0mm
- freie Winkelbewegung gemäß DIN EN 1906: ≤ 1,0mm
- gemäß DIN 18 255:
- Führungslager t ≥ 7mm
- Drückerführung Ø ≥ 18 mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- festdrehbare Ausgleichlagerung mit reibungsarmen und selbstschmierenden Gleitlagerbuchsen (teflonbeschichtet und wartungsfrei) zum Ausgleich von Montage- und Fertigungstoleranzen im Gefüge von Türbohrungen, Schloss/Schlosstasche und Beschlag.
- Formschlüssige Verbindung von Stift- und Lochteil zur optimalen Ableitung der auftretenden Kräfte ins Türblatt.
- Ausführung vormontiert als Stift- und Lochteil-Adapter-Halbgarnitur, zur Fehlerreduktion und zum Schutz vor Verlust von Kleinteilen,
- Hochhaltemechanismus für waagerechte 0°-Stellung des Türdrückers,

Drückerrosetten in Edelstahl-Kunststoff-Verbundtechnik, Drücker- und Schlüsselrosetten mit 8,5 mm Stütznocken zum garantiert verschiebefreiem Sitz an den Türen, unsichtbare Befestigung durch Rosettenabdeckungen, Rosettendurchmesser ca. 55 mm, ca. 7 mm hoch, ca. 1 mm Kantenradius, 9 mm Wechselstift, PZ gelocht, Edelstahl rostfrei, Werkstoff 1.4301, fein matt

Knauf (außen):

Tuerdruecker mit verdeckt liegender Befestigung, kugelförmiger gerader Knopf

Einsatz: bei Aussentueren

Material: Edelstahl fein matt

Abstand Befestigungsbohrungen:50mm

11.4.2 Schloss:

Selbstverriegelndes Panik-Schloss mit mechanischer Ablaufsicherung. Duisburgfunktion, kompatibel mit Elektronik- und Freilaufzylindern. Zweipunktverriegelung durch Federvorspannung nach Türschließung. Dreistufige Riegelsicherung. Universal-Steuerfalle (24 mm Stulp-Varianten DIN links und DIN rechts verwendbar), Panikentriegelung über Drücker, Wechsel zur Entriegelung von außen. Stahlriegel 20 mm ausschließend. 9 mm Vierkantnuss. Korrosionsgeschützter Schlosskasten in DIN-Abmessungen, Stulp und zum Lieferumfang gehörendes Schließblech aus Edelstahl.

Rohrrahmenschloss:

RZ gelocht, 22 mm Ø, Entfernung 94 mm, Dornmaß 35 mm, Hinterdornmaß 15,5 mm, Stulp 270 x 24 mm und Lappenschließblech universell für linke und rechte

Profilrahmentür

11.4.3 Panik-Garnitur, 2-flg., für FH-Türen, Schlossfunktion:

- 1 Panikschloss
- 1 Panik-Treibriegelschloss
- 1 Schnappriegel
- 1 Treibstange

Panik-Einsteckschloss:

für 2-flügelige, feuerhemmende Türen Auslösung über Gegenkasten oder Schloss Schließfunktion E (Trafo-Wechselfunktion)

PZ-vorgerichtet (2-Tour)

72 mm Entfernung

9 mm Vierkant

Nuss durchgehend

Falle und Riegel bündig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

gal verzinkt

Panik-Treibriegelschloss:

Abmessungen nach DIN 18250

für 2-flügelige, feuerhemmende Stahltüren nach DIN

9 mm Vierkant in Verbindung mit Schnappriegel nach oben verriegelnd

Stangenanschlüsse 65 mm Dorn rechts und links verwendbar

gal verzinkt

Schnappriegel:

für feuerhemmende Türen nach DIN 18250 Teil 1

in Verbindung mit Panik-Treibriegelschloss

mit gefederter Falle einschl. lösem Spannstift ISO 8750-4 x 18

gal verzinkt

Treibstange (Rohr):

für oben mit Gewinde M8 x 40 mm

gal verzinkt

11.5 Fabrikat:

Alle Beschläge, sofern nicht in den Positionen anders angegeben, sind L-förmig, rund, Durchmesser min. 20 mm, Grifflänge ca. 140mm, edelstahl, glatt gebürstet

Knauf Durchmesser ca. 50 mm, edelstahl, glatt gebürstet

Rosetten in Positionen angegeben. vgl. Türliste.

12.0 Obentürschließer

12.0 Obentürschließer (OTS) Außentüren

Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden OTS in ihrer Grundausstattung beschrieben.

Einbauorte: gemäß Türliste / Positionsbeschreibung

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte / Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite sind der erforderliche Beschlag nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein.

Müssen bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Türflügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Sonderbauschrauben, Zuschlagsicherung, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.) sind diese, ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen. Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlicher Form incl. der Systemgeberbestätigung nachzuweisen. Zur Ausführung kommen OTS als Montage auf der Bandseite (BS) und Bandgegenseite (BGS).

12.1 Ausgewählter OTS

Art: Gleitschienen-Schließer auf Rahmen aufgesetzte Konstruktion

Schließkraft / Typ: nach Eignung und Herstellerangaben

Oberfläche Gehäuse: Aluminium, eloxiert, EV1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

13.0 Systembeschreibung Sonnenschutzanlagen

13 Sonnenschutzanlagen

Die Ausführung sowie alle verwendeten Materialien haben den einschlägigen DIN-Vorschriften und der elektrisch-technische Teil den VDE-Vorschriften zu entsprechen.

Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN 13659:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305/2011 oder der DIN EN 13659:2015 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. als Fenster-Markisen oder Terrassen-Markisen oder Dächer der DIN EN 13561:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305 / 2011 oder der DIN EN 13561:2015/AC:2016 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Produkte, die in den Normen aufgeführt sind, müssen CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

Alle Befestigungen (Schrauben usw.) grundsätzlich aus Edelstahl. Verbindungsteile korrosionsbeständig (A2), Aluminium, Kunststoff.

Elektrisch-technische Komponenten

Kabelführung:

Sichtbare Leerrohre und deren Befestigungselemente sind farbgleich auszuführen.

Fassadendurchbrüche müssen zusätzlich abgedichtet werden.

Elektrische dezentrale Steuerung:

Mittels den örtlichen Steuerstellen müssen die einzelnen Sonnenschutz Anlagen gehoben, gesenkt und gestoppt werden können. Den örtlichen Steuerstellen ist eine sogenannte Gebäude-Zentral-Bedienstelle überzuordnen.

Die Bedientaster in der Zentrale und die Einzelsteuerstellen werden mit kurzem Impuls betätigt. Den Schaltern ist ein Zeitrelais zugeordnet, das bewirkt, daß die Anlagen ca. 15 sec. nach Erreichen der Endlage stromlos werden.

Zentralbedienschalter:

Das Fahren aller Anlagen über einen Zentralbedienschalter in Verbindung mit einer elektrischen Schaltuhr ist Voraussetzung und ist in die Steuerung einzurechnen. Diese Uhr ist auf 24-Stunden Basis einstellbar und wirkt auf alle angeschlossenen Anlagen gemeinsam. Zur eingestellten Zeit schaltet die Uhr den Steuerstrom ein und fährt alle Anlagen hoch. Nach Ausführung dieses Kommandos können alle angeschlossenen Steuerstellen benutzt und individuell bedient werden.

Allen Schaltanlagen ist eine Sturmwarnanlage übergeordnet. Die Sturmwarnanlage besteht aus Meßwertgebern, Anlaufwert ca. 1,3 m/sec., in wetterfestem Leichtmetallgehäuse, mit elektrischer Schafftheizung und Regensensor Signalauslöser mit Steller zum Einbau im Steuerschrank, Sollwerte einstellbar mit Schaltrelais, Standrohr auf dem Dach für Meßwertgeber.

Wird der im Signal-Auslösegerät eingestellte Höchstwert erreicht, müssen alle Sonnenschutzanlagen zum Schutz gegen Witterungsunbilden einfahren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Über die gesamte Dauer der Sturmwarnung müssen alle Steuerstellen blockiert sein. Damit keine Stromspitzen entstehen, wenn übergeordnete Steuerungen in Kraft treten, sind die einzelnen Gebäudeseiten schalttechnisch über Verzögerungsrelais abzusichern.

Steuerung:

Leistungsverlegepläne sind im Rahmen der Werkstattplanung zu liefern. Die Steuerung ist im Aufbau als dezentrales Steuersystem mit einer 24 V-Ringleitung auszulegen. Die örtlichen Motoreinzelsteuergeräte werden über die Ringleitung angefahren.

Leistungsumfang elektrisch-technischer Komponenten:

Lieferung aller technischen Komponenten einschließlich aller erforderlichen Zusatzgeräte die zum Betrieb der oben beschriebenen Sonnenschutzanlage erforderlich sind, gehören zum Leistungsumfang. Die Aufstellung, Montage, der Komponenten, sowie das Auflegen der bauseitig verlegten Verkabelung und die Inbetriebnahme der gesamten Anlage gehören ebenfalls zum Leistungsumfang. Vom bauseitigen Gewerk Elektro werden an den vorgesehenen Stellen Anschlussdosen bereitgestellt.

Die Arbeiten sind von einem Elektrofachbetrieb ausführen zu lassen.

Die Schalter Drucktaster "Auf-Zu" für örtliche Bedienung werden bauseits geliefert und montiert. Die Meßwertgeber sind ist auf dem höchsten Dachaufbau zu montieren.

13.1 Schnittstelle:

Kalkulation:

Anschluss der Stromversorgung, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und Durchführungen der Kabel, Messprotokolle und der Inbetriebnahme mit Vorführung der ausgeschriebenen Anlagen etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von 12 m im Aluminiumrohr auf Putz verlegt zu kalkulieren.

Die ELT-Anschlußleitung an die bauseitige Verteilerdose erfolgt durch den AN Metallfassade.

14.0 Fassadenreinigung

Sämtliche in der Ausschreibung erwähnten Bauteile, die zum Leistungsumfang des AN gehören, sind nach den Vorgaben der Systemhersteller nach Absprache mit der Bauleitung vor der Abnahme einmalig zu reinigen. Der AN hat alle Bauelemente seiner Leistung unmittelbar vor Teil- und Schlußabnahme außen und innen zu reinigen, als Feinreinigung (einschließlich Falzräume) mit Konservierung. Hierbei sind die Profile von allen Bauverunreinigungen zu reinigen und die Verglasung streifenfrei zu putzen.

Schutzfolien auf der Aussenseite sind frühestmöglich, unter Erreichung des größtmöglichen Schutzziels zu entfernen, um Schädigungen durch Sonneneinstrahlung zu verhindern.

Schutzfolien auf der Innenseite sind so lange wie möglich auf der Fassade zu belassen, um einen möglichst großen Schutz vor Beschädigungen und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verunreinigungen, auch durch Fremdgewerke, zu ermöglichen.

Zur Abnahme sind alle Schutzfolien und Aufkleber zu entfernen.

Erforderliche Zwischenreinigungen während der Baudurchführung, die aufgrund mangelhafter Schutzmaßnahmen entstehen, sind nach Aufforderung der Bauleitung kostenlos auszuführen und die Schutzmaßnahmen zu ergänzen.

Die Reinigung der montierten Teile innen und außen hat nach den einschlägigen Vorschriften über Reinigung im Bauwesen zu erfolgen. Im Besonderen sind die empfindlichen Glasoberflächen der Scheiben (ESG, TVG) zu beachten. Die Reinigungsfirma ist auf diese Flächen ausdrücklich hinzuweisen.

Zu beachten sind:

- die Richtlinie der Gütegemeinschaft zur Reinigung von Metallfassaden
- die Richtlinien der Aluminiumzentrale Düsseldorf
- die Richtlinien der Glashersteller Merkblatt GL.01 Reinigung von vorgespannten (ESG) sowie beschichteten Gläsern im Architekturbereich der Gütegemeinschaft Gebäudereinigung e.V. Schwäbisch Gmünd VFF Merkblatt WP05 "Reinigung von organisch beschichteten Metallbauteilen" RAL-GZ 632-1996

15.0 Angebotene Systeme / Bieterangaben

Angebotene Systeme / Bieterangaben

Die Angaben müssen vollständig mit Angabe des Herstellers und des jeweiligen Typs vom Bieter angegeben werden.

1. Profilsystem (Hersteller / Typ)

Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion

'.....'

vom Bieter auszufüllen

2. Verglasung (Hersteller / Typ)

Wärmeschutz-Isolierglas

'.....'

vom Bieter auszufüllen

3. Beschläge Fenster (Hersteller / Typ)

Dreh-Kipp-Flügel

'.....'

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

vom Bieter auszufüllen

4. Wärmedämmung Fassade (Hersteller / Typ)

'.....'

vom Bieter auszufüllen

5. Sonnenschutz außen Raffstores (Hersteller / Typ)

'.....'

vom Bieter auszufüllen

6. Dauergerüstanker (Hersteller / Typ)

'.....'

vom Bieter auszufüllen

7. Obentürschließer (Hersteller / Typ)

'.....'

vom Bieter auszufüllen

8. Beschläge Außentüren (Hersteller / Typ)

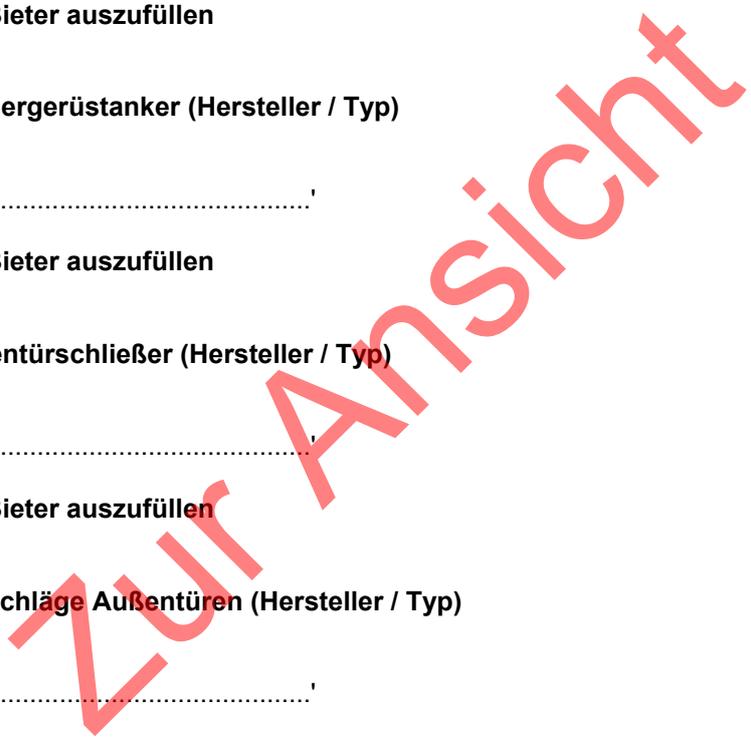
'.....'

vom Bieter auszufüllen

9. Tore (Hersteller / Typ)

'.....'

vom Bieter auszufüllen



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01 Baustellenallgemeinkosten

01.01 Baustelleneinrichtung Allgemein

01.01.0001

Baustelleneinrichtung des AN

Liefern, Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung, die der Auftragnehmer für die Durchführung aller seiner Leistungen benötigt, einschließlich späteren Abbau und Abtransport.

Dazu gehören alle zur Durchführung der Leistung erforderlichen Hebezeuge, Transportmittel, Maschinen, Material- und Mannschaftscontainer, Müllcontainer (inkl. Separierung und fachgerechter Entsorgung!)

Die Sanitärcontainer werden durch das Gewerk Rohbau gestellt.

Alle erforderlichen Arbeits-, Trag- und Schutzgerüste mit Aufbau, Vorhaltung und Abbau sind mit einzukalkulieren, sofern sie nicht in separater Position beschrieben werden.

Das Fassadengerüst und ein Bauaufzug (Werkhalle) wird vom Gewerk Gerüstbau geliefert und steht dem Auftragnehmer kostenfrei zur Verfügung.

Ein evtl. Umsetzen, durch Baustellenarbeiten bedingt, wird nicht gesondert vergütet.

Der AN ist zur Mitwirkung an der Müllfreiheit der Baustelle aus Brandschutzgründen und zur Wahrung der Fluchtwege verpflichtet.

Hinweis Vergütung:

50 % der Pauschale nach Einrichtung der BE

50% der Pauschale nach Räumung der BE, inkl. der Entsorgung aller Material- und Verpackungsreste

psch

01.01 Baustelleneinrichtung Allgemein

01 Baustellenallgemeinkosten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02 Technische Bearbeitung

02.01 Technische Bearbeitung

02.01.0001 Werk- und Montageplanung (Werkplanung)
 Umsetzung der Ausführungsplanung sämtlicher Konstruktionen gem. diesem Leistungsverzeichnis durch das ausführende Unternehmen in eine Werk- und Montageplanung. Einreichung der Werk- und Montageplanung inkl. erforderlicher Produktdatenblätter beim AG zur Prüfung.
 Zu dieser Leistung zählen auch alle Nachbesserungs- und Ergänzungsarbeiten der Beanstandungen des Auftraggebers oder Architekten, bis hin zur Freigabe durch diese. Die Herstellung der Bauteile darf erst nach Freigabe der Werks- und Montagepläne durch AG erfolgen.
 Ab dem 2. Prüfdurchlauf trägt der Unternehmer die Prüfkosten, sofern dies von ihm zu verantworten ist.

psch

02.01.0002 Statische Nachweise
 Erstellung der statischen Berechnungen und Nachweise sowie für diese Nachweise erforderlichen Zeichnungen für sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen und anschließende Vorlage beim Prüfstatiker.
 Zu dieser Leistung zählen auch alle Nachbesserungs- und Ergänzungsarbeiten der Beanstandungen des Prüfers, bis hin zur Freigabe durch diesen.
 Die Vorlage beim Prüfstatiker hat dreifach zu erfolgen, die Unterlagen sind parallel an den AG und der Objektplanung in digitaler Form zu übergeben. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüfstatiker trägt der AG.
 Ab dem 2. Prüfdurchlauf trägt der Unternehmer die Prüfkosten, sofern dies von ihm zu verantworten ist.

psch

02.01.0003 Bauphysikalische Nachweise
 Für sämtliche Konstruktionen gem. dieses Leistungsverzeichnisses, inkl. aller Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente, sind bauphysikalische Nachweise sowie alle sonstigen erforderlichen formellen Nachweise, Zulassungen und Prüfzeugnisse zum Nachweis der Erfüllung der Bauteilanforderungen zu erbringen.
 Die Datenblätter sind vor der Fertigung einzureichen.

psch

02.01.0004 Montagekonzept und -beschreibung
 Durch den AN ist im Rahmen seiner technischen Bearbeitung ein Montagekonzept und -beschreibung für die ausgeschriebene Leistung mit Terminangaben zu erstellen und dem Bauherrn 8 Wochen nach Auftragserteilung zu übergeben.
 Bestandteil der Montagebeschreibung muss mindestens sein:

- Transportbeschreibung
- Lager- bzw. Zwischenlagerung
- Reihenfolge der Montage
- Montagebeschreibung auf der Baustelle, einschl. Beschreibung der

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauzwischenstände

- Sicherungsmaßnahmen
- Dichtheitsprüfungen
- Einhaltung der Brandschutzanforderungen
- Einhaltung der Anforderungen an Schall-, Wärme- und Feuchteschutz
- Einhaltung der Anforderungen aus den haustechnischen Installationen

psch

02.01 Technische Bearbeitung

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

02.02 Dokumentationsunterlagen

02.02.0001 Dokumentation der erbrachten Leistungen des AN
 Vom Auftragnehmer ist die Anfertigung von Unterlagen zur Dokumentation wie folgt einzukalkulieren:

Im Einzelnen bestehend aus:

- Werkstattzeichnungen
- Behördliche und sonstige Prüfbescheinigungen und
- Werktests (TÜV, Vd, etc.)
- Berechnungsunterlagen
- positionsweise Darstellung
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen zu Produkten
- Allgemeine Bauartgenehmigung
- Technische Datenblätter zu Produkten
- Fachbauleitererklärung
- Inbetriebnahme- / Montageprotokoll
- Funktionsbestätigung NRA-NRWG
- VDS-Erklärung zum Produkt
- VDS-Errichter-Anerkennung
- Abnahmeprotokoll Gesamtmaßnahme
- Betriebsanleitungen
- CE-Kennzeichnung am Produkt
- etc.

Pläne sind im pdf-Format zu erstellen.

Voraussetzung für die VOB/B-Abnahme und Erstellung der Schlussrechnung ist die Übergabe der kompletten Dokumentation an den AG mind. 2 Wochen vor der VOB/B- Abnahme.

Die Zulassungsnachweise, Produktdatenblätter und Bedienungsanleitungen für die RWA sind spätestens 2 Wochen für der SV-Abnahme der RWA vorzulegen. Die erfolgte SV-Abnahme ist Voraussetzung für die Abnahme der Gesamtleistung des AN (gesonderter Termin).

Von den Ausführungsunterlagen sind zu liefern in pdf und dwg-Datei:

Auftraggeber: 1 x Papierformat,
 1 x Datenträger

Objektüberwachung: 1 x Papierformat,
 1 x Datenträger

psch

02.02 Dokumentationsunterlagen

02 Technische Bearbeitung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03 Metallfassade - Werkhalle

03.01 Außenwandbekleidungen, Metallfassade

03.01.0001

Fassaden-Unterkonstruktion
 Fachgerechtes Liefern und Montieren einer mehrteiligen, justierbaren, wärmebrückenfreien Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassaden in vertikaler Paneelverlegung.

Unterkonstruktion nach statischen Anforderungen und Zeichnungen des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und zugelassenen Dübeln.

Die Unterkonstruktion besteht aus thermisch entkoppelten Tragkonsolen für Fassadenprofile.
 Diese sind flucht- und lotrecht am Untergrund einzumessen und auszurichten.

Material	Stahlblech verzinkt
Verankerungsgrund	Stahlbeton
Rohdichteklasse:	für Stahlbeton
Hinterlüftungsspalt:	70 mm
Wandabstand:	230 mm / bis VK Tragprofil
Ausladung Konsole:	230 mm
Fassadenbekleidung:	
Material:	Aluminiumblech
Nennstärke:	gemäß Herstellerangaben, min. 1mm, gekantet
Gewicht :	gemäß Herstellerangaben
Schattenfuge:	10 mm, in
Fassadenfarbe	hinterlegt
Format :	siehe Position
Fassadenbekleidung	
Rasterabstand	Tragprofile:nach statischen Erfordernissen
Bedarf:	Konsolen nach stat. Erfordernissen
Oberfläche:	im Bereich Lochblech in Fassadenfarbe, in nicht sichtbaren Bereichen Stahlblech, feuerverzinkt

Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln am tragenden Untergrund zu befestigen.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

Einbauort: Fassade Werkhalle EG - 2. OG

1627,82 m²

03.01.0002

Wie Position 03.01.0001, jedoch Fassaden-Unterkonstruktion, Demontierbar

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aluminium-Unterkonstruktion wie zuvor beschrieben, jedoch:

Als demontierbarer Ausführung der Unterkonstruktion
im Bereich der Einbringöffnung.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte
sowie Leitdetails

Einbauort: Nordfassade Werkhalle 2. OG

19,84 m²

03.01.0003

Fassaden-Unterkonstruktion, Aussenecke

Aluminium-Unterkonstruktion wie zuvor beschreiben, jedoch:

Ausführung als Aussenecke

als Eckelement senkrecht auf UK

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte
sowie Leitdetails

Einbauort: Fassade Werkhalle EG - 2. OG

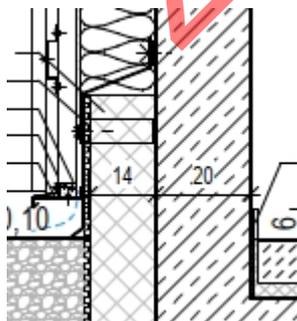
24 m

03.01.0004

Perimeterdämmung d=140 mm

Liefern und fachgerechtes Montieren von Perimeterdämmung an Sockel,
Einbau in einer Höhe von ca. 1,00 m auf der durch das Gewerk Rohbau
eingebauten Perimeterdämmung.

Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am
Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), aus
Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Die Dämmstoffplatten sind am
Fußpunkt stumpf stoßend an die Perimeterdämmung des Gewerks Rohbau
anzuarbeiten und auf dem Untergrund dicht gestoßen und im Verband, mit
einem geeigneten Kleber aufzukleben.



Die Dämmstoffplatten sind an Durchdringungen, (z.B. Teile der
Unterkonstruktion und den Anschlussprofilen), dicht anzuarbeiten.
Die Position ist inkl. Unterkonstruktion für die Befestigung der
Sockelbekleidungsbleche aus Folgepositionen, aller Schnitte, Verschnitt und
Befestigungsmittel zu kalkulieren.

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Nachweis des effektiven U- Wertes ist unter Berücksichtigung aller punktuellen Wärmebrücken (Konsolen, Verankerungsmittel, Dämmstoffhalter) nach DIN EN ISO 10211 zu führen.

Dämmplatten liefern und einlagig, stumpf gestoßen mit geeigneten Dämmstoffhaltern auf vorhandenem Untergrund befestigen.
Die Dämmplatten sind an Durchdringungen, (z. B. Teile der Unterkonstruktion und den Anschlussprofilen), dicht anzuarbeiten.
Liefern und montieren inkl. aller Schnitte, Verschnitt und Befestigungsmittel.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

Einbauort: Fassaden Werkhalle EG - 2. OG

1657,16	m ²
---------	----------------	-------	-------

03.01.0007

Fassaden-Dämmung, Demontierbar
Fassadendämmung wie vor beschrieben, jedoch:

Demontierbare Ausführung der Fassadendämmung im Bereich der Einbringöffnung.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

Einbauort: Nordfassade Werkhalle 2. OG

20	m ²
----	----------------	-------	-------

03.01.0008

Brandsperr
Horizontale und vertikale Brandsperr inkl. mechanischer Befestigung liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.
Im Brandfall formstabil, Schmelzpunkt > 1000 Grad.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails.

Einbauort:

Horizontal Fassade Werkhalle Decke über 1. OG

Vertikal Anschluss Kopfbau / Werkhalle
Achsen D/6' und D/ 1

202,95	m
--------	---	-------	-------

03.01.0009

Fassadenbekleidungen Glattblechfassade
Liefern und Montieren einer vertikal verlegten Glattblechfassade als hinterlüftete Außenwandbekleidung bestehend aus Aluminium Fassadenpaneelen befestigt an Stahlblech- UK in gedämmter Ausführung.
Fassadenpaneele mit Schutzfolie auf der Ansichtsfläche belegt.

Die Fassadenpaneele sind im Raster und in den Abmessungen (Breiten und Höhen) gemäß der Ausführungsplanung (Ansichten) auszuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Ausführung der Horizontalfugen erfolgt als Schattenfuge, die Vertikalfugen sind im Wechsel als Schatten- und Stoßfugen auszuführen.

Die Fassadenpaneele sind mit einem Beschichtungssystem nach Herstellervorschrift mit hoher Auskreidungsbeständigkeit und UV-Stabilität, die Profillinenseite schutzbeschichtet auszuführen.

Die Fassadenpaneele werden senkrecht in die Raster- und Auflagerschienen durchdringungsfrei eingehängt, um eine einwandfreie Dehnmöglichkeit des Materials unter Temperatureinfluss sowie einen rückbaufreiem Austausch von einzelnen Fassadenpaneelen zu gewährleisten.

Die Befestigung der Fassadenpaneele erfolgt mittels Fixpunkten und Fixgleithaltern und ist gegen Windsog zu sichern.

Im Rand- und Eckbereich ist eine verstärkte Befestigung für Windlasten zu berücksichtigen.

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene, nichtrostende und nach statischer Berechnung erforderliche Verbindungsmittel aus Edelstahl verwendet werden.

Überdeckung, Dichtbänder sowie alle erforderlichen Verbindungsmittel sind einzurechnen.

Die Fassadenpaneele sind jeweils an den Enden in Paneelbreite 90° geschlossen, so das ein einwandfreier, formstabiler Profilabschluss gegeben ist.

Höhenlage: ca. 11.50 m über
Gelände
Material: Aluminium
Baustoffklasse: A1

Maße:
Nennblechdicke: min. 1 mm bzw. nach
Herstellerangabe

Standart Paneellänge: EG ca. 4.000 mm
1. OG ca. 3.650 mm
2. OG ca. 3.890 mm

Paneelbreite: 665 mm, gemäß

Plandetails
Fugenbreiten: Schattenfuge ca. 10 mm
Stoßfuge Mindestmaß

nach Herstellerrichtlinie
Oberfläche: Aluminium beschichtet,
weißaluminium RAL
9006

bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Unterkonstruktion: siehe gesonderte Position

Liefern und montieren nach der Verlegeanleitung des Herstellers inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten an Fenster-, Türanlagen etc. sowie Verschnitt.

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis vom AN Metallbau Fassade zu erbringen (s. Sonderposition).

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails				
	Einbauort: Fassade Werkhalle EG - 2. OG				
		1628,27	m ²	.....	.....
03.01.0010	<p>hinterlegte Schattenfuge Fugenblech zur Hinterlegung der offenen vertikal und horizontal verlaufenden Schattenfugen</p> <p>Material: Aluminium 1,00 mm dick Oberfläche: in Fassadenfarbe Zuschnitt: 200 mm</p> <p>2mal gekantet an Unterkonstruktion befestigen Befestigungsmittel sind einzurechnen, Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.</p>				
		1878,98	m	.....	.....
03.01.0011	<p>Ausschnitt in Fassadenbekleidung für Notentwässerung Erstellen von Ausschnitten in vorbeschriebener Fassadenbekleidung für Notentwässerung im Erdgeschoss,</p> <p>Höhenlage: bis ca. 1,25 m über Gelände</p> <p>Breite und Länge: ca. 80 x 140 mm,</p> <p>inkl. aller An- und Abschlüsse sowie Anpassarbeiten</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p> <p>Einbauort: Ost Fassade Werkhalle</p>				
		6	St	.....	.....
03.01.0012	<p>Fassadenbekleidung, Aussenecke Ausführung der Fassadenpaneele im Eckbereich als L-förmiges Sonderpaneel einschl. Unterkonstruktion für die Ausbildung der Aussenecken der Fassaden unter 90 Grad.</p> <p>Höhenlage: ca. 11.50 m über Gelände</p> <p>Schenklelängen: ca. 260- 350 mm (bzw. gemäß Verlegeplan des AN und örtlichem Aufmaß) Standart Paneellänge: EG ca. 4.000 mm</p> <p>1. OG ca. 3.650 mm 2. OG ca. 3.890 mm</p> <p>Fugenbreiten: Schattenfuge ca. 10 mm Stoßfuge Mindestmaß</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nach Herstellerrichtlinie

Sonst wie in Vorpositionen beschrieben

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

Einbauort:

Fassade Werkhalle Eckbereich Nord-Ost und Nord- West

23,2 m

03.01.0013

Fassadenbekleidung, Bewegungsfuge gerade

Liefen und fachgerechtes Montieren von vertikalen geraden Bewegungsfugen für Wand- und Fassadenflächen.

Ausführung der Bewegungsfuge im Übergang der Fassaden Werkhalle und Kopfbau als Bewegungsfuge in einer Breite von 60 mm zur Aufnahme einer Dehnung von min. 20 mm.

Ausführung der Bewegungsfuge über die gesamte Gebäudehöhe durchlaufend.

Bewegungsfuge bestehend aus Aluminium Glattblech
d = 2mm, 3 - fach gekantet 35/100/50 mm

Oberfläche: RAL 9011 (graphitschwarz)

Einseitige Befestigung des Glattblechs als Festpunkt an Fassadenbekleidung des Kopfbaus und einseitige gleitende Befestigung zur Aufnahme der oben genannte Dehnung an Fassadenpaneelen der Werkhalle.

- Befestigungsuntergrund Stahlbeton / Fassadenpaneele
 - Dehnfugenbreite ca. 60 mm
 - Fugenbewegung mind. 20 mm (±10 mm)
- bzw. nach Angabe der Statik

Einschl. Unterkonstruktion zur Aufnahme der Auskrangung der Fassadenbekleidung des Kopfbaus über 22cm der Gebäudeaussenkante im Bereich der Gebäudefuge.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail:

Einbauort:

Fassade Übergang Werkhalle / Kopfbau Achse D / D' / 1

11,5 m

03.01.0014

Fassadenbekleidung, Bewegungsfuge Eckausbildung

Liefen und fachgerechtes Montieren von vertikalen Bewegungsfugen wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ausführung als Innen Ecke 90 Grad

Bewegungsfuge bestehend aus Aluminium Glattblech
d = 2mm, 3 - fach gekantet 35/100/50 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Material: Aluminium 1,00 mm dick
Oberfläche: RAL 9011 (graphitschwarz)

sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail:

Einbauort:

Fassade Übergang Werkhalle / Kopfbau Achse D / D' / 6

11,5 m

03.01.0015

Fassadenbekleidungen Glattblechfassade gelocht 1. OG
Glattblechfassade wie in Vorposition beschrieben,
jedoch Ausführung aus vertikal verlegten Lochblechpaneelen einschl.
Unterkonstruktion.

Die Montage des Fassadenpaneelbands in einer gesamt Abmessung von (b/h)
ca. 16,20m / 1,80 m erfolgt als durchlaufende nicht offenbare
Fassadenbekleidung im Bereich von gedämmten Fassadenabschnitten und
Fensteranlagen im 1. OG der Westfassade.

Fassadenpaneelle bestehend aus Lochblech RV 6-8, Lochbild 44 - 48 %, mit
um 60 Grad versetzter Lochung mit Lochdurchmesser 6 mm.

Unterkonstruktion bestehend aus farblich beschichteten umlaufenden
Aluminium Quadratrohren nach statischen Anforderungen und Zeichnungen
des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen.

Die Befestigung der Unterkonstruktion erfolgt in den gedämmten
Fassadenbereichen auf Thermisch entkoppelten Tragkonsolen, und auf den
Fensterprofilen aus zusammengesetzten Abstandhaltern / Konsolen.

Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht einzumessen und auszurichten.

Material: Aluminium
Verankerungsgrund: Stahlbeton /
Fensterprofile
Wandabstand: 230 mm / bis VK
Tragprofil
Ausladung Konsole: 230 mm

Gewicht Fassadenbekleidung: gem. Herstellerangaben

Die Unterkonstruktion ist entsprechend des statischen Nachweises mit
bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln zu befestigen.

Ausführung mit geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und
Unterseitig glatten durchlaufenden Abschlussblech.

Höhenlage: ca. 7,00 m über Gelände
Maße:
Paneellänge: ca. 1.800 mm
Paneelbreite: 665 mm, gemäß Plandetails
Fugenbreiten: Schattenfuge ca. 10 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Stoßfuge Mindestmaß
nach
Herstellerrichtlinie
Oberfläche: Aluminium beschichtet,
weißaluminium RAL
9006
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers
Unterkonstruktion Oberfläche: im Bereich
Lochblech in Fassadenfarbe, in
nicht sichtbaren
Bereichen
Stahlblech,
feuerverzinkt
Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte,
Details sowie Leitdetail

Einbauort: Westfassade Werkhalle 1. OG

29,16 m²

03.01.0016

Fassadenbekleidungen Glattblechfassade gelocht EG

Glattblechfassade wie in Vorposition beschrieben,
jedoch Ausführung aus vertikal verlegten Lochblechpaneelen einschl. Unter-
konstruktion.

Die Montage des Fassadenpaneelbands in einer gesamt Abmessung von (b/h)
ca. 13,30m / 1,80 m erfolgt als durchlaufende Fassadenbekleidung im Bereich
von gedämmten Fassadenabschnitten und Fensteranlagen im EG der West-
fassade.

Fassadenpaneele bestehend aus Lochblech RV 6-8, Lochbild 44 - 48 %, mit
um 60 Grad versetzter Lochung mit Lochdurchmesser 6 mm.

Höhenlage: bis ca. 4,00 m über Gelände

Maße:

Paneellänge: ca. 1.800 mm
Paneelbreite: 665 mm, gemäß Plandetails
Fugenbreiten: Schattenfuge ca. 10 mm
Stoßfuge Mindestmaß nach
Herstellerrichtlinie

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
weißaluminium RAL 9006
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Unterkonstruktion Oberfläche:
im Bereich Lochblech in Fassadenfarbe, in
nicht sichtbaren Bereichen
Stahlblech, feuerverzinkt

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, De

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

tails sowie Leitdetail

Einbauort: Westfassade Werkhalle EG

23,94 m²

03.01.0017

Öffnungsflügel
Öffnungsflügel

Ausführung der vorbeschriebenen Unterkonstruktion als Öffnungsflügel mit Drehfunktion, Öffnungsflügel in Abmessungen von ca.(b/h) ca. 1,30m / 1,80 m zur Aufnahme von 2 Lochblechpaneelen.

Rahmen des Öffnungsflügels einschl. Scharnieren und Verschluss mit abschließbaren Schwenkriegel.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Westfassade Werkhalle EG

4 St

03.01.0018

Dauergerüstanker

Dauergerüstanker mit Innengewinde und Kunststoffkappe in der horizontal/vertikal oder Kreuzfüge der Metallfassade nach Angaben der W+M Planung des AN, in Abstimmung mit dem Gewerk Gerüstbau liefern und nach Statische Anforderungen DIN 4426 montieren.

Untergrund: Stahlbeton/Stahlbeton-Fertigteile

Abstand zur Fassade: gemäß Montageplanung

Durchmesser : gemäß Statik

Werkstoff : Edelstahl

Korrosionswiderstand: Klasse III

40 St

03.01.0019

Rechteck-Notablaufspeier

Liefern und fachgerechtes Montieren von Rechteck-Notablaufspeier für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, aus Edelstahl, DN 100, 6,45 l/s, einschl. Dichtelement, Anschlussblech, vollflächiges Ausstopfen mit Dämmung, Anschlussstutzen und Sicherungsschelle für den Anschluss an durch das Gewerk Dachdecker verlegte Dachabläufe bzw. Entwässerungsleitungen mit Abmessungen DN 100.

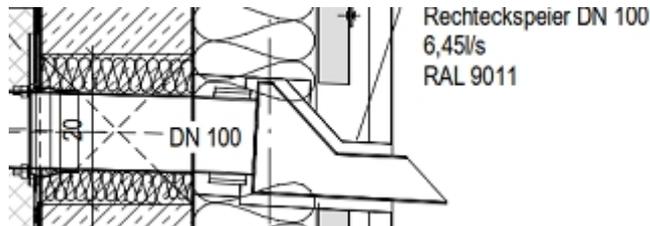
Notablaufspeier in Abmessungen von ca. 80 / 140 mm für Einbau in vorbeschriebene Vorhangfassaden RAL 9011 bzw. gemäß Farbkarte des Herstellers nach Bemusterung durch den

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

AG



Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

Einbauort: Ost Fassade Werkhalle

6 St

03.01.0020

Bewegungsfugenprofil gerade

Liefern und fachgerechtes Montieren von Bewegungsfugen-Profilen für Wand- und Fassadenflächen für den nachträglichen Einbau an vertikalen Gebäudedehnfugen.

- Befestigungsuntergrund Stahlbeton
- Dehnfugenbreite ca. 60 mm
- Fugenbewegung 20 mm (±10 mm) bzw. nach Angabe der Statik

Bewegungsfugen Profil bestehend aus:

- Beidseitigen Aluminium- Trägerprofilen in Abmessungen und Einzellängen gemäß Herstellerangaben. Trägerprofile mit unterseitiger Kaschierung zur Aufnahme von Unebenheiten des Untergrundes. Einbautiefe ca. 12mm bzw. nach Herstellerangabe.
- Über die gesamte Gebäudehöhe durchlaufende elastische Faltkörpereinlage geeignet für Einbau im Außenbereich, witterungsbeständig, temperaturbeständig (ca. -30°C bis ca. +120°C), Wassersperren der Einlage im Alu-Profil gemäß Herstellerangaben. Standardfarbe der Einlage gemäß Farbkarte des Herstellers.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetail

Einbauort:

Fassade Übergang Werkhalle / Kopfbau Achse D / D' / 1

12 m

03.01.0021

Bewegungsfugenprofil Eckausbildung

Bewegungsfugen-Profil wie in Vorposition beschrieben,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

jedoch Ausführung als Eckausführung für Innenecke
90 Grad. Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte
sowie Leitdetails

Einbauort:

Fassade Übergang Werkhalle / Kopfbau Achse D / D' / 6

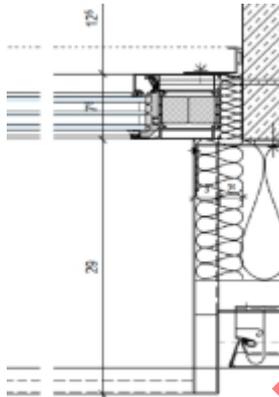
12 m

03.01.0022

Aluminium-Leibungsbekleidungen, Fenster, Türen etc.

Aluminium-Leibungsbekleidungen, mehrteilig,
Montage an seitlichen Leibungen von Fenstern, Türen, Abschlüsse von
Lamellenwandsystemen etc.

Leibungsbekleidung bestehend aus Aluminiumblech gemäß
Ausführungsplanung und Details



Material: Aluminium
Baustoffklasse: A1
Zuschnitt: 520 mm
3 mal gekantet
Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach
Herstellerangabe
Länge: siehe Ansichten
Oberfläche: Aluminium
beschichtet,
weißaluminium
RAL 9006
bzw. nach Wahl
des
Auftraggebers

Höhenlage: ca. 11.50 m über
Gelände

Die Unterseite der Leibungsbekleidung ist im Verlauf der Neigung der
Fensterbank anzupassen.

Die Leibungsbekleidung ist im Bereich der Fassadendämmung auszustopfen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leibungsbekleidung an Unterkonstruktion befestigen.
Befestigungsmittel sind einzurechnen,
Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

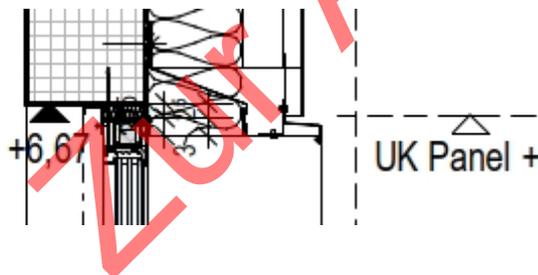
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle EG - 2. OG

100,08 m

03.01.0023

Aluminium-Sturzbekleidung, Fenster, Türen etc.
Aluminium-Sturzbekleidung mehrteilig,
Montage an Stürzen von Fenstern, Türen, Abschlüsse von Lamellenwandssystemen etc. ohne Raffstoranlagen.



Ausführung mit geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und Unterseitig glatten durchlaufenden Abschlussblech.

Material: Aluminium
Baustoffklasse: A1
Zuschnitt: 520 mm
2 mal gekantet
Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe
Länge: siehe Ansichten
Oberfläche: Aluminium beschichtet,
weißaluminium RAL 9006
bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Höhenlage: ca. 11.50 m über
Gelände

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Sturzbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen.

Sturzbekleidung an Unterkonstruktion befestigen
 Befestigungsmittel sind einzurechnen,
 Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefen und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

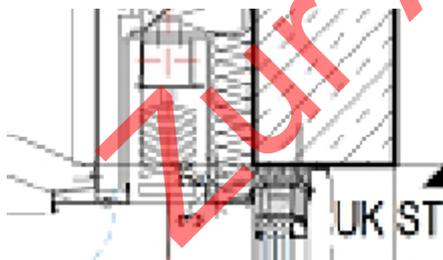
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle EG - 2. OG

117,3 m

03.01.0024

Aluminium-Sturzbekleidung , Fensterband mit Raffstoreanlagen
 Aluminium-Sturzbekleidung mehrteilig,
 Montage an Stürzen von Fensterbändern mit Raffstoreanlagen.



Ausführung mit Aussparung für den Einbaukasten der Raffstoreanlage in einer Breite von ca. 150 mm, geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und unterseitig glatten durchlaufendem Abschlussblech.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Liefen und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle 1. OG

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

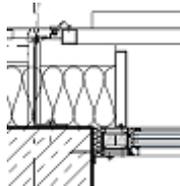
53,7 m

03.01.0025

Aluminium-Leibungsbekleidungen, Lochblechpaneel

Aluminium-Leibungsbekleidungen, wie in Vorposition beschrieben, jedoch Montage an seitlichen Leibungen von Lochblechwandsystemen etc.

Leibungsbekleidung bestehend aus Aluminiumblech gemäß Ausführungsplanung und Details



Material: Aluminium
 Baustoffklasse: A1
 Zuschnitt: 300 mm
 3 mal gekantet
 Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach
 Herstellerangabe
 Länge: siehe Ansichten
 Oberfläche: Aluminium beschichtet,
 weißaluminium
 RAL 9006
 bzw. nach Wahl des
 Auftraggebers

Höhenlage: ca. 11.50 m über
 Gelände

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle EG - 1. OG

7,52 m

03.01.0026

Aluminium-Fensterbänke außen

Äussere Aluminiumblech Fensterbänke einschließlich Unterkonstruktion und aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, seitlichen Aufkantungen sowie Dichtbändern liefern und montieren.

Ausführung als durchlaufende Fensterbankkonstruktion unter Fensterbändern, Lamellenwandsystemen etc.

Gesamt Längen der Fensterbankkonstruktionen
 bis ca. 70 m, bzw. weitere Einzellängen gemäß Ansichten.
 Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
weißaluminium
RAL 9006
bzw. nach Wahl des

Auftraggebers

Im Bereich der Fassadenbekleidung, Tragkonstruktion und Hinterlüftung ist ein Lochblechprofil in einer Breite von ca. 100 mm einschl. der erforderlichen Unterkonstruktion als Insektenschutz zu montieren

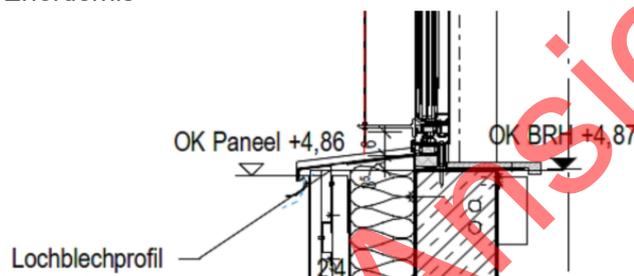
Ausführung mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung, seitlicher Aufkantung hinter den Leibungsbekleidungen sowie Dehnungsausgleich nach Herstellervorschriften.

Höhenlage: bis ca. 7,50 m über
Gelände

Material: Aluminium

Materialstärke: 3 mm,
bzw. nach statischer

Erfordernis



Tiefe: ca. 300 mm

Länge: gemäß Ansichten

Fensterbankfläche: mit ca. 3% Außengefälle

Stöße: wasserdicht hinterlegt,
Hinterlegung in Farbton der
Fensterbankabdeckung

Befestigung am Fenster: sichtbar verschraubt mit
Schutzkappe im Farbton der
Fensterbank

Aufkantung an Fenster: ca. 35 mm

Abkantung: ca. 20 mm

Tropfkante: ca. 15 mm

Kantungen: 3 Kantungen

Abwicklung: ca. 400 mm

Oberfläche: Aluminium beschichtet, weißaluminium
RAL 9006
bzw. nach Wahl des

Auftraggebers

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis vom AN Metallbau Fassade zu erbringen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle Westseite 1. OG

169,64 m

03.01.0027

Ausparung Fensterbank

Aussparungen für die Durchdringungspunkte der Tragriegel der Unterkonstruktion der Lamellenwandssysteme.

Erstellung der Aussparungen in Abmessungen von ca. 70 / 80 mm, einschl. seitlichen Aufkantungen sowie Dichtbändern.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

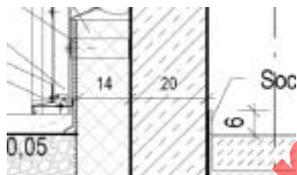
Einbauort: Werkhalle 2.OG

20 St

03.01.0028

Edelstahl Sockelbekleidung

Edelstahl-Sockelbekleidung mehrteilig, Montage im Sockelbereich als Untersicht der Fassadenbekleidungen



Ausführung mit geneigtem Tropfkantprofil, gelochten Einhangprofil und Leitblech im Übergang der Fassadendämmung zur Perimeterdämmung.

Material: V2A Edelstahl

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 200 mm

3 mal gekantet

Leitblech Zuschnitt: 300 mm

3 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe

Länge: siehe Ansichten

Oberfläche: Edelstahl V2A, gebürstet

Höhenlage: ca. 0,50 m über Gelände

Sockelbekleidung an Unterkonstruktion befestigen
Befestigungsmittel sind einzurechnen,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

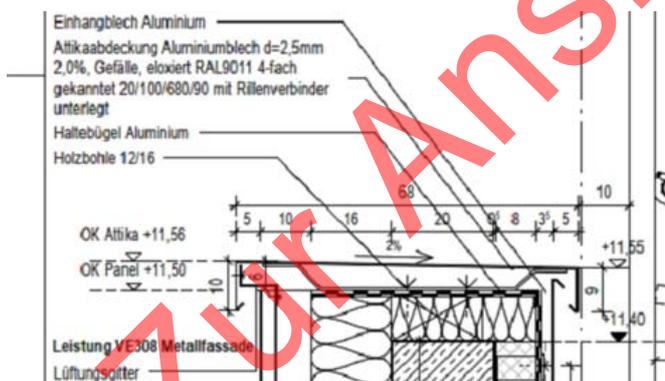
Einbauort: Werkhalle EG

141,72 m

03.01.0029

Attikaabdeckung aus Aluminium

Attikaabdeckung aus Aluminium und Lochblech zur Hinterlüftung



Attikaabdeckung aus Aluminiumblech 4-fach gekantet mit beidseitiger Tropfkante mit Rillenverbindern unterlegt.

Befestigung auf Haltebügeln aus Aluminium und Holzbohle 12/16 cm.

Oberseitige Auflage von wasserabweisenden Mineralfaser-Wärmedämmplatten, formstabil, d = 60 mm, WLG 0,35 hydrophobiert, Brandschutzklasse A1

Fassadenseitig mit Lüftungsgitter Abwicklung 125 mm, 2-fach gekantet unterlegt.

Attikaabdeckung:

Material: V2A Edelstahl

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 880 mm
4 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Tropfkanten: beidseitig als Falz
 Neigung: 2 %
 Oberfläche: Aluminium beschichtet,
 weißaluminium
 RAL 9006
 bzw. nach Wahl des
 Auftraggebers
 Leitblech: Edelstahl V2A gebürstet
 Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,
 verdeckt befestigen mit
 Vorstoßblechen
 Alumiumlochblech: außen, zweifach

gekantet,

Höhenlage: ca. 11,50 m über Gelände

Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung , Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle Dachgeschoss

179,95 m

03.01.0030

Attikaabdeckung Eckausbildung
 Eckausbildung der Attikaabdeckung unter 90 Grad im Gehrungsschnitt
 Sonst wie in Vorposition beschrieben.

2 St

03.01.0031

Attikaabdeckung Aufkantung
 Aufkantung der Attikaabdeckung im Anschlussbereich zur Fassade des Kopfbaus.
 Sonst wie in Vorposition beschrieben.

2 St

03.01.0032

Attikaabdeckung aus Aluminium Achse D
 Attikaabdeckung aus Aluminium und Lochblech zur Hinterlüftung wie in Vorposition beschrieben, jedoch

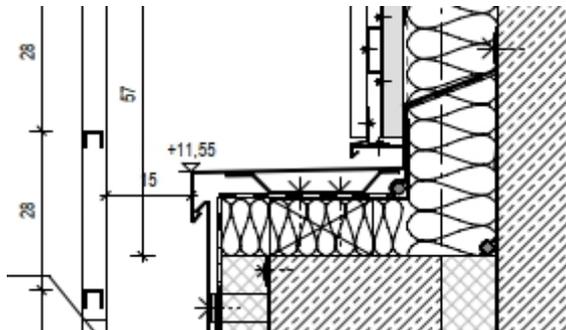
Attikaabdeckung aus Aluminiumblech 3-fach gekantet mit einseitiger Tropfkante mit Rillenverbindern unterlegt und hinterer Aufkantung.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Flachdachseitig mit Lüftungsgitter Abwicklung 125 mm, 2-fach gekantet unterlegt.



Attikaabdeckung:

Material:	Aluminium
Baustoffklasse:	A1
Zuschnitt:	600 mm 3 mal gekantet
Nennblechdicke:	3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe
Tropfkanten:	einseitig als Falz
Neigung:	2 %
Oberfläche:	Aluminium beschichtet, weißaluminium RAL 9006 bzw. nach Wahl des Auftraggebers
Nahtausbildung:	gestoßen, hinterlegt, verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen
Aluminiumlochblech:	außen, zweifach gekantet,

Einbau eines zerteiligen Aluminium Leitblechs, gleitend im Bereich der Gebäudedehnfuge, bestehend aus Kantblech im Dämmbereich, 2 - fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, sowie Kantblech auf Attika 1- fach gekantet, Abwicklung ca 250 mm

Im Bereich der Gebäudedehnfuge erfolgt ein bauphysikalische Trennung zwischen dem Kopfbau und der Werkhalle.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Einbauort: Werkhalle Dachgeschoss Achse D

33,7 m

03.01.0033

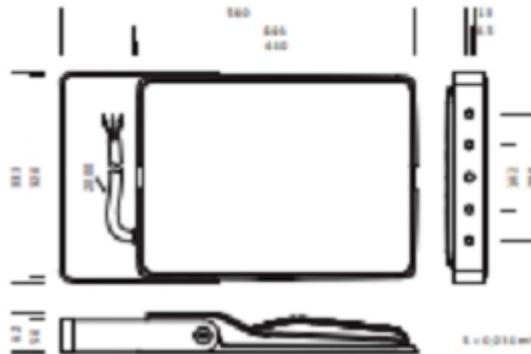
Unterkonstruktion Fassadenstrahler

Fassadentraverse als Unterkonstruktion für die durch das Gewerk ELT zu liefernden und zu montierenden SITEKO Fassadenstrahler.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Unterkonstruktion aus V2A Edelstahl Konstruktion bestehend aus 2 Stk. Quadratrohr 40x40x3mm, Länge ca. 4000 mm einschl. Fußplatte, Quadratrohr horizontal mit Achsabstand ca. 200mm termisch getrennt mit Thermostopp an Rohbetonwand befestigt, sowie Flachstahl 300x50x3mm zur Aufnahme des Fusspunktes des Fassadenstrahlers. Unterkonstruktion einschl. Bohrungen für Befestigungsschrauben des Fassadenstrahlers sowie Bohrung für die Kabeldurchführung.

Hinweise:

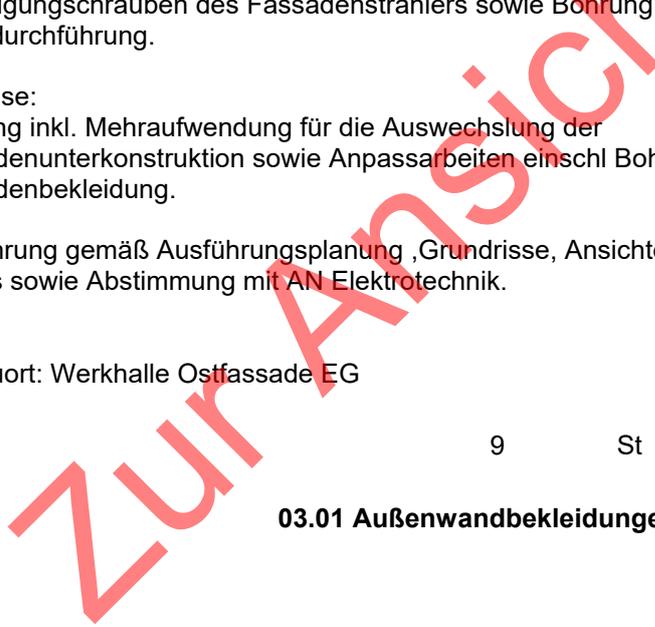
Leistung inkl. Mehraufwendung für die Auswechslung der Fassadenunterkonstruktion sowie Anpassarbeiten einschl Bohrungen in der Fassadenbekleidung.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Abstimmung mit AN Elektrotechnik.

Einbauort: Werkhalle Ostfassade EG

9 St

03.01 Außenwandbekleidungen, Metallfassade



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.02 Fenster, Türen und Tore

03.02.0001

Feststehende mehrteilige Fensterelemente, 24-tlg., 61,7x1,8m
 Mehrteiliges Fensterelement 24-tlg., als feststehendes Fensterband, inkl. aller notwendigen Elementfugen, herstellen, liefern und montieren. Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügter Ansichten, Grundrisse und Schnitte sowie gem. Grundbeschreibung.

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandhalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton,
 Innen Sichtbeton

einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennte hochwärmegedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion, Außenkante bündig, Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 24 St.
 Anzahl Festverglasung: 24 St.
 mögl. Anz.Elementstöße: 9 St.
 Abmessung Einzelteile: 22x 2.700 mm breit
 2x 1.150 mm breit

Öffnungsteile: ohne
 Fensterelement:
 Abmessung: 61.700 x 1.800 mm
 Schallschutz R'w: ohne Anforderung
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40 / F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Grundbeschreibung

- Elementstoß: Fuge sh. Ansichten

- innenliegender 3-seitig umlaufender zweifach gekanteter Winkel in Fensterfarbe, an Bereichen ohne Fensterbänken als dreifach gekanteter Winkel ausgebildet, an Massivbauteilen mit Dübeln und an Profil des Fensterbandes verschraubt, Stöße (dicht gestoßen) horizontal und Innenecken mit Dampfsperffolie überklebt-

Farbgebung / Oberfläche

Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, sowie die Fensterbank sind im Titel Fassade Werkhalle beschrieben

Einbauort: Ostfassade 1. OG, Werkhalle

1 St

03.02.0002

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 22-tlg., 30,9x1,8m
Mehrteiliges Fensterelement 22-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen,liefen u. montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlags-ausstattung gem. Beschreibung Punkt 13,

Leitdetails: siehe Planliste
Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel
(keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
Profilbreite: ca. 85 mm
Anzahl der Teilungen: 22 St.
Anzahl Festverglasung: 14 St.
Anzahl Fensterflügel: 8 St.
evtl. Anz.Elementstöße: 8 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 2x 2.700 mm breit
7x 2.025 mm breit
5x 1.350 mm breit
1x 1.200 mm breit
1x 675 mm breit

Fensterflügel: 8x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung ges. ca.: 30.900 x 1.800 mm

Schallschutz R'w: ≥34 dB

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

U-Wert Fensterprofil: $U_f \text{ BW} \leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ Sonnenschutz: $g \leq 0,40 / F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten / Det.

- innenliegender 3-seitig umlaufender zweifach gekantete Winkel in

Fensterfarbe, an Stellen ohne Fensterbänke als L Winkel ausgebildet, an

Massivbauteile mit Dübeln und an Profil des Fensterbandes verschraubt, Stöße

(dicht gestoßen) horizontal und Innenecken mit Dampfsperffolie überklebt

Farbgebung / Oberfläche

Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011

(graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank sind im Titel Fassade Werkhalle beschrieben

Sonnenschutz in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade 1. OG, Werkhalle

1

St

03.02.0003

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 17-tlg., 20,8x1,8m

Mehnteiliges Fensterelement 17-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige

Elementfuge, herstellen, liefern u. montieren Ausführung, Abmessung und

Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem

Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach

innen öffnbar, Beschlags-

ausstattung gem. Beschreibung

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton,

Innen Sichtbeton

einschließlich: aller

Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als

Fensterbandkonstruktion,

Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über

Rahmendübel (keine Laschen)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 17 St.
 Anzahl Festverglasung: 11 St.
 Anzahl Fensterflügel: 6 St.
 evtl. Anz. Elementstöße: 7 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 1x 4.050 mm breit
 1x 2.700 mm breit
 3x 2.025 mm breit
 2x 1.350 mm breit
 1x 1.200 mm breit
 3x 675 mm breit

Fensterflügel: 6x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt: ca. 20.800 x 1.800 mm
 Schallschutz $R'_{w} \geq 34$ d
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung
 - Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten / Det.

- innenliegender 3-seitig umlaufender zweifach gekantete Winkel in Fensterfarbe, an Stellen ohne Fensterbänke als L Winkel ausgebildet, an Massivbauteile mit Dübeln und an Profil des Fensterbandes verschraubt, Stöße (dicht gestoßen) horizontal und Innenecken mit Dampfsperffolie überklebt

Farbgebung / Oberfläche

Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank sind im Titel Fassade Werkhalle beschrieben

Sonnenschutz in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade 1. OG, Werkhalle

1 St

03.02.0004

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 7-tlg., 6,6x1,8m
 Mehrteiliges Fensterelement 7-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern u. montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung gem. Beschreibung Punkt 13,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse
 Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel
 (keine Laschen)
 Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profildbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 7 St.
 Anzahl Festverglasung: 5 St.
 Anzahl Fensterflügel: 2 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 2 St.

Abmessung Einzelteile
 Festverglasung 2x 1.350 mm breit
 1x 1.200 mm breit
 2x 675 mm breit
 Fensterflügel: 2x 675 mm breit

Fensterelement:
 Abmessung gesamt ca.: 6.600 x 1.800 mm
 Schallschutz R'w: ≥ 34 dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.
 - Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung
 - Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
 - innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche
 Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:
 Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank,
 Innenfensterbank in sep. Titel erfasst

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Westfassade EG, Werkhalle

1 St

03.02.0005

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 5-tlg., 3,95x1,20m

Mehrteiliges Fensterelement 5-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung gem. Beschreibung Punkt 13

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion, Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 5 St.

Anzahl Festverglasung: 2 St.

Anzahl Fensterflügel: 3 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 2 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 1x 965 mm breit
 1x 900 mm breit

Fensterflügel: 3x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt :ca. 3.950 x 1.200 mm

Schallschutz R'w: ≥34 dB

U-Wert Fensterprofil: U_f BW ≤ 1,40 W/(m²K)U-Wert Verglasung: U_g ≤ 0,70 W/(m²K)U-Wert Fenster: U_w ≤ 1,10 W/(m²K)Sonnenschutz: g ≤ 0,40 / F_c ≤ 0,30

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbgebung / Oberfläche
 Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank,
 Innenfensterbank in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade EG, Werkhalle

1 St

03.02.0006

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 3-tlg., 2,7x1,8m
 Mehrteiliges Fensterelement 3-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandhalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen offenbar, Beschlagsausstattung gem. Beschreibung Punkt 13,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion, Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 3 St.

Anzahl Festverglasung: 2 St.

Anzahl Fensterflügel: 1 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 1x 1.350 mm breit

1x 675 mm breit

Fensterflügel: 1x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 2.700 x 1.800 mm

Schallschutz R_w: ≥ 34 dBU-Wert Fensterprofil: U_f BW ≤ 1,40 W/(m²K)U-Wert Verglasung: U_g ≤ 0,70 W/(m²K)U-Wert Fenster: U_w ≤ 1,10 W/(m²K)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sonnenschutz: $g \leq 0,40 / F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem. Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten / Det.
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche

Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
(graphitschwarz)Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank, Innenfensterbank in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade EG, Werkhalle

1 St

03.02.0007

Fensterelement, 2-tlg., 1,96x1,2m

Fensterelement 2-tlg., herstellen, liefern u. montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandhalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung gem. Beschreibung Punkt 13,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller
Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterkonstruktion,

Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl Fensterflügel: 2 St.

Abmessung Einzelteile

Fensterflügel: 2x ca. 980 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 1.960 x 1.200 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schallschutz $R'w \geq 34$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich
- Elementenstoß: ohne
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche

Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank,
 Innenfensterbank in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade 1.OG, Werkhalle

1

St

03.02.0008

Fensterelement, 1-tlg., 1,45x1,8m

Fensterelement 1-tlg., herstellen, liefern u. montieren Ausführung, Abmessung
 und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie
 gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
 Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Dreh-Kipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
 innen öffnenbar, Beschlags-
 ausstattung gem. Beschreibung Punkt 13,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
 Fensterkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
 Rahmendübel
 (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl Fensterflügel: 1 St.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abmessung Einzelteile
 Fensterflügel: 1x 1450 mm breit

Fensterelement:
 Abmessung gesamt ca.: 1.450 x 1.800 mm
 Schallschutz R'w: ≥34 dB
 U-Wert Fensterprofil: Uf BW ≤ 1,40 W/(m2K)
 U-Wert Verglasung: Ug ≤ 0,70 W/(m2K)
 U-Wert Fenster: Uw ≤ 1,10 W/(m2K)
 Sonnenschutz: g ≤ 0,40 / Fc ≤ 0,30

Leistung inkl.
 - Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich
 - innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung
 - Verstärkung im Fensterrahmen (b > 1,20m)

Farbgebung / Oberfläche
 Aussen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Innen beschichtet: seidenmatt RAL 9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:
 Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank,
 Innenfensterbank in sep. Titel erfasst

Einbauort: Westfassade 1.OG, Werkhalle

1 St

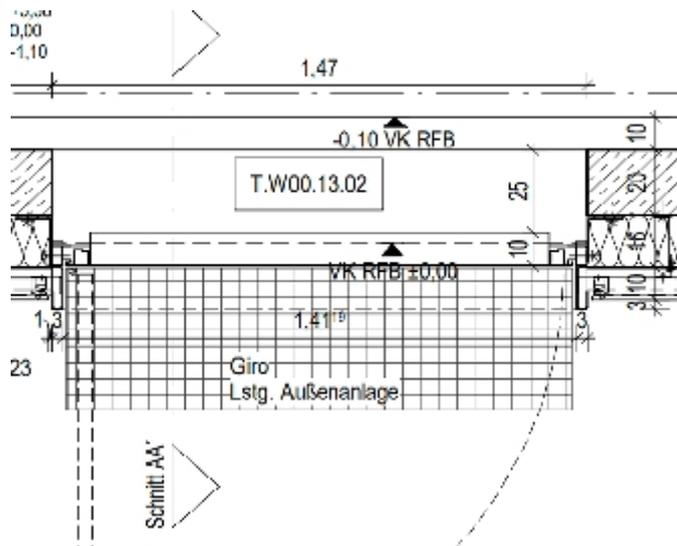
03.02.0009

Alu-Tür, 1-flgl., 1,47x2,51m, Traforaum
 Metalltür als Trafotür mit Bautyp I, einflügelig mit
 Lamellen ungedämmt, Lüftungselement oben und unten, über volle Türbreite,
 liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten.
 Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten,
 insbesondere Türliste sowie Detailplan:
FRA_T_A1_334_DET_EG_5_03_0008_020_x

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Einbausituation:

Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender Zarge und feuerverzinkter Stahlwinkel, oben und seitlich als Winkelrahmen 150/120/10 unten 100/100/10 am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, einschl. Versiegelung

Türprofile:	Paneel / Lamellen
Grundbautiefe:	ca. 75 mm
Ansichtsbreite Rahmen:	ca. 85 mm
Farbton Türblatt/ -rahmen:	Pulverbeschichtung Innen und Außen, RAL 9011 (graphitschwarz)
Türnummer:	T.W00.13.02
Rohbauöffnung:	BxH ca. 1470x2510 mm
Öffnung:	DIN links
Türbreite:	Flügel ca. 1350 mm
Türblatt:	Paneel-Füllung
	ungedämmt
Lüfter oben:	h=990mm,
Widerstandsbeiwert:	Zeta <25,
freier Lüftungsquerschnitt:	≥ 0,58 m ²
2x Lüfter unten:	h=770mm,
Widerstandsbeiwert:	Zeta <25,
freier Lüftungsquerschnitt:	≥ 0,48 m ²
Zargentyp:	Rohrrahmenzarge (Alu)
Zargenanschlag:	3-Seitig umlaufend
Widerstandsklasse:	RC2 (in Anlehnung)
Türschließer:	OTS/ BGS
Türstopper:	Bodenstopper
Bodendichtung:	ja
Falzausbildung:	Falz
Ausstattung / Beschläge:	siehe Türliste
Material Beschlag:	Edelstahl
Beschlag BS:	Drücker U-Förmig verkröpft
Beschlag BGS:	Drücker U-Förmig verkröpft
Rosettentyp:	Rosette
Schlossart:	Einsteckschloss

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Art des Profilzylinders:bauseits

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittskontrolle über M-CLIQ

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

einschl. gewerkeübergreifende Absimmung u.a
Rohbau, Außenanlagen

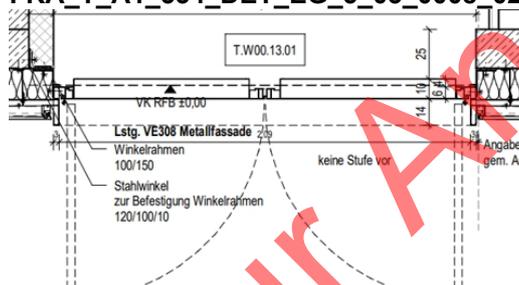
Einbauort: Westfassade, Erdgeschoss, Traforaum

1 St

03.02.0010

Alu-Tür, 2-flgl., 2,275x2,510m, Traforaum

Metalltür als Trafotür mit Bautyp I, zweiflügelig mit Lamellen ungedämmt, Lüftungselement oben und unten, über volle Türbreite, liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan:

FRA_T_A1_334_DET_EG_5_03_0008_020_x

Einbausituation:

Unterkonstruktion feuerverzinkt, links Stahlwinkel zur Befestigung Winkelrahmen 120/100/10, oben und seitlich als Winkelrahmen 150/120/10 unten 100/100/10 am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, einschl.4-seitig umlaufender Zarge sowie Versiegelung,

Türschwelle ggf. Unterbauprofil Ausführung schwellenlos mit rostfrei für Nutzlast bzw. Trafogewicht 4t, verteilt auf 4 rollen. Längs- und Querfahrt Spurweite 82cm

Türprofile: Paneel / Lamellen
 Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Ansichtsbreite Rahmen:ca. 85 mm
 Farbton Türblatt/ -rahmen: Pulverbeschichtung
 Innen und Außen, RAL 9011
 (graphitschwarz)
 Türnummer: T.W00.13.01
 Rohbauöffnung: BxH ca. 2275x2510 mm
 Öffnung: DIN rechts
 Türbreite: Flügel 2x ca. 1075 mm
 Türblatt: Paneel-Füllung
 ungedämmt

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Lüfter oben: h=990mm,
 Widerstandsbeiwert: Zeta <25,
 freier Lüftungsquerschnitt: ≥ 0,86 m²
 2x Lüfter unten: h=770mm,
 Widerstandsbeiwert: Zeta <25,
 freier Lüftungsquerschnitt: ≥ 0,71 m²
 Zargentyp: Rohrrahmenzarge (Alu)
 Zargenanschlag: 3-Seitig umlaufend
 Widerstandsklasse:RC2 (in Anlehnung)
 Türschließer: OTS/ BGS
 Türstopper: 2x Bodenstopper
 Bodendichtung: ja
 Schliessfolgeregelung:ja
 Falzausbildung: Falz
 Ausstattung / Beschläge:siehe Türliste
 Material Beschlag:Edelstahl
 Beschlag BS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Beschlag BGS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Rosettentyp: Rosette
 Schlossart: Einsteckschloss
 Standflügel-Beschlag:Falztreibriegelschloss
 Art des Profilzylinders:bauseits

Hinweis:
 Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
 -Zutrittkontrolle über M-CLIQ
 -Riegelkontakt
 -Magnetkontakt
 -Übergabedose MSR
 -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

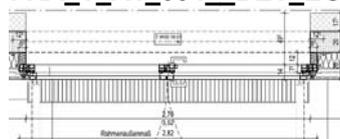
einschl. gewerkeübergreifende Absimmung u.a
 Rohbau, Außenanlagen

Einbauort: Westfassade, Erdgeschoss, Traforaum

1 St

03.02.0011

Alu-Tür, 2-flgl., 2,82x3,52m, Technische Gase
 Tapetetür nicht gedämmtmit Fassadenaufdopplung als doppel­flügelige
 Türrahmen ohne Füllung mit Unterkonstruktion rostfrei aus L-Winkel 60x30x3
 mm sowie vorgesetzte Rahmenkonstruktion als Rechteckrohr 60x30x3 mm
 befestigt an Rohrrahmentür und verkleidet mit Paneel aus Lochblech, Stärke
 1mm, Lochbild RV 06/08, Farbton RAL 9006 (Weißaluminium), Fugenbild
 durchgängig wie Fassadenraster, liefern und montieren inkl. aller An- und
 Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen,
 System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan
FRA_T_A1_334_DET_EG_5_02_0007_020_x



Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbausituation:

Rahmenunterkonstruktion an Rohrahmentür befestigt, Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter Stahlwinkel 180/120/90, am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur,

Türschwelle und Unter- bauprofil mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen) für Nutzlast bis 7,5 kN/m² und Punktlast 10kN

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/-rahmen:

Innen und Außen, pulverbeschichtet,

RAL 9006

(Weißaluminium)

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.W00.18.01

Rohbauöffnung: BxH ca. 2820x3520 mm

Öffnung: DIN rechts

Türbreite: 2 x Flügel ca. 1250 mm

Türblatt: Alu-Gittertür als Durchströmöffnung pro Türflügel ca. 0,5m² (mit ca. > 13% freier Querschnitt)

Standflügel: Falztreibriegelschloss

Zargentyp: Rohrrahmenzarge

Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)

Türschließer: ohne

Türstopper: 2 x Bodenstopper

Bodendichtung: ja

Schliessfolgeregelung: ja

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag: Edelstahl

Beschlag BS: Drücker U-Förmig
verkröpftBeschlag BGS: Drücker U-Förmig
verkröpft

Rosettentyp: Rosette

Schlossart: Einsteckschloss

Standflügel - Beschlag: Falztreibriegelschloss

Art des Profilzylinders: bauseits

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittskontrolle über M-CLIQ

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

einschl. gewerkeübergreifende Absimmung u.a

Rohbau, Außenanlagen

Einbauort: Ostfassade, Erdgeschoss, Technische Gasse

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

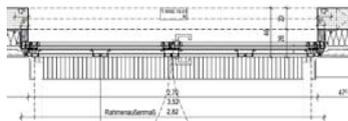
1 St

03.02.0012

Alu-Tür, 2-flgl., 2,70x3,52m, Altstoffe / Neuöle

Tapetentür gedämmt mit Fassadenaußendopplung als doppelflügelige Türrahmen mit Füllung einschl. Unterkonstruktion rostfrei aus L-Winkel 60x30x3 mm sowie vorgesetzte Rahmenkonstruktion als Rechteckrohr 60x30x3 mm befestigt an Rohrrahmentür und verkleidet

mit Aluminiumblechpaneel Stärke 1 mm, RAL 9006 (Weißaluminium), Fugenbild durchgängig wie Fassadenraster, liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan **FRA_T_A1_334_DET_EG_5_02_0007_020_x**



Einbausituation:

Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter Stahlwinkel 180/120/90

am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unterbauprofil mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen) für Nutzlast bis 7,5 kN/m² und Punktlast 10kN

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/-rahmen:

Innen und Außen, pulverbeschichtet,

RAL 9006

(Weißaluminium)

Wärmedurchgangskoeffizient: U = 1,800 W/(m²K)

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.W00.19.01
 Rohbauöffnung: BxH ca. 2700x3520 mm
 Öffnung: DIN rechts
 Türbreite: 2 x Flügel ca. 1250 mm
 Türblatt: Füllung gedämmt
 Standflügel: Falztreibriegelschloss
 Zargentyp: Rohrrahmenzarge
 Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)
 Türschließer: ohne
 Türstopper: 2 x Bodenstopper mit
 Feststellfunktion
 Bodendichtung: ja
 Schliessfolgeregelung: ja
 Falzausbildung: Falz
 Material Beschlag: Edelstahl
 Beschlag BS: Drücker U-Förmig
 verkröpft

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Beschlag BGS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Rosettentyp: Rosette
 Schlossart: Einsteckschloss
 Standflügel-Beschlag: Falztreibriegelschloss
 Art des Profilzylinders: bauseits

Hinweis:
 Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
 -Zutrittkontrolle über M-CLIQ
 -Riegelkontakt
 -Magnetkontakt
 -Übergabedose MSR
 -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

einschl. gewerkeübergreifende Absimmung u.a
 Rohbau, Außenanlagen

Einbauort: Ostfassade, Erdgeschoss, Altstoffe / Neuöle

1	St
---	----	-------	-------

03.02.0013

Alu-Rohrrahmentüren mit Glasfüllung, 1-flgl., 1,45x2,60m, TRH 03
 Rohrrahmentüren mit Glasfüllung und mind. erforderliche lichte
 Durchgangsbreite 0,9 m gem. Ausführung-/Grundbeschreibung, liefern und
 montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem.
 beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie
 Detailplan

Einbausituation:
 Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter
 Stahlwinkel 180/120/90
 am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung
 der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der
 inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig
 umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit
 Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unter- bauprofils mit U-Profil rostfrei
 (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen)

Türprofile:
 Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm
 Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen, Pulverbeschichtet,
 RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1
 Zweifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung

Wärmedurchgangskoeffizient: $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
 $g = 0,60$

Türrahmen $U_f = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.W00.51.02
 Rohbauöffnung: BxH ca. 1450x2600 mm

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Öffnung: DIN links
 Türbreite: Flügel ca. 1300 mm
 Türblatt: Füllung, 2-fach VSG
 Zargentyp: Rohrrahmenzarge
 Widerstandsklasse:RC2 (in Anlehnung)
 Türschließer: OTS/ BGS
 Türstopper: Bodenstopper
 Bodendichtung: mit absenkbarer
 Bodendichtung
 Falzausbildung: Falz
 Material Beschlag:Edelstahl
 Beschlag BS: Türknauf verkröpft
 Beschlag BGS: Drücker verkröpft,
 U-Förmig
 Rosettentyp: Rosette
 Schlossart: Anti-Panikschloss
 Art des Profilzylinders:bauseits
 Fluchtweg: Ja

Hinweis:
 Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
 -Zutrittkontrolle über M-CLIQ
 -Fluchttürterminal
 -Riegelkontakt
 -Magnetkontakt
 -230V/16A Übergabedose EL
 -Übergabedose MSR
 -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung
 -Störmeldung Fluchttürterminal

Einbauort: Erdgeschoss, TRH 03

1 St

03.02.0014

Alu-Tür, 1-flgl., 1,26x2,26m, Wechselrichter 2.OG
 Alu-Rohrrahmen Türen mit Dämmpaneelen gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung, liefern und montieren inkl. aller An- und
 Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen,
 System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan

Einbausituation:
 Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter
 Stahlwinkel 180/120/90
 am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung
 der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der
 inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig
 umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur.

Türprofile:
 Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Ansichtsbreite Rahmen:ca. 85 mm
 Farbton Türblatt/rahmen:Innen und Außen, Pulverbeschichtet,
 RAL 9011
 Wärmedurchgangskoeffizient:U = 1,800 W/(m2K)

Ausstattung / Beschläge:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Türnummer: T.W02.03.01
 Rohbauöffnung: BxH ca. 1260x2260 mm
 Öffnung: DIN rechts
 Türbreite: Flügel ca. 1100 mm
 Türblatt: Paneel-Füllung

gedämmt

Zargentyp: Rohrrahmenzarge

Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)

Türschließer: OTS/ BS

Türstopper: Bodenstopper

Bodendichtung: ja

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag: Edelstahl

Beschlag BS: Drücker U-Förmig
verkröpftBeschlag BGS: Drücker U-Förmig
verkröpft

Rosettentyp: Rosette

Schlossart:

Einsteckschloss

Art des Profilzylinders: bauseits

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittkontrolle über M-CLIQ

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

gewerkeübergreifende Absimmung u.a

Rohbau, Dachabchichtung, Innenputz

Anschlüsse an WDVS sind in sep. LV erfasst

Einbauort: Westfassade, 2.Obergeschoss, Wechselrichter

1 St

03.02.0015

Alu-Tür, 1,5-flgl., 1,76x2,26m, Kälteanlage 2.OG

Alu-Rohrrahmentüren mit Dämmpaneelen gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung, liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan

Einbausituation:

Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter Stahlwinkel 180/120/90

am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung

der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der

inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig

umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur.

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/- rahmenInnen und Außen,

Pulverbeschichtet,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient:U = 1,800 W/(m²K)

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.W02.02.01
 Rohbauöffnung: BxH ca. 1760x2260 mm
 Öffnung: DIN rechts
 Türbreite: Flügel ca. 1100 mm
 Türblatt: Paneel-Fühlung
 gedämmt
 Zargentyp: Rohrrahmenzarge
 Widerstandsklasse:RC2 (in Anlehnung)
 Türschließer: OTS/ BS
 Türstopper: 2x Bodenstopper
 Bodendichtung: ja
 Falzausbildung: Falz
 Material Beschlag:Edelstahl
 Beschlag BS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Beschlag BGS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Rosettentyp: Rosette
 Schlossart: Einsteckschloss
 Standflügel: Falztreibriegelschloss
 Art des Profilzylinders:bauseits

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittkontrolle über M-CLIQ

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

gewerkeübergreifende Absimmung u.a

Rohbau, Dachabichtung, Innenputz

Anschlüsse an WDVS sind in sep. LV erfasst

Einbauort:Westfassade,2.Obergeschoss, Kälteanlage

1 St

03.02.0016

Falltoranlage, 4-flgl., 5,00x4,05m, Konstruktionbau / Maschinentechnik
 Schiebefalltör mit Glasfüllung und Fluchttür gem. Ausführung-
 /Grundbeschreibung, liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Füh-
 rungsschiene oben und unten, schwellenlose Ausführung,, Anpassarbeiten.
 Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbeson-
 dere Türliste sowie Detailplan

Einbausituation:

Befestigung am Rohbau aus TFT-Betonaußenwände mit feuerverzinkter Stahl-
 winkel, thermisch getrennt gedübelt inkl. 3-seitige Dämmung und Abdichtung
 der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inne-
 ren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswin-
 kel, einschl. Versiegelung, Türschwelle und Unterbauprofils als U-Profil feuerver

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

zinkt, Fußpunkt Tor schwellenlos, Lastklasse gem. Vorgabe Stapler / Fahrwerke, Reglercontainer 25to Gesamt auf 2 Fahrwerken, pro Rolle ca. 750kg

Türprofile (Stahl):

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen:ca. 70 mm

Farbton Türblatt/-rahmen:Innen und Außen, Pulverbeschichtet, RAL 9011 Graphitschwarz

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1 Zweifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung

Wärmedurchgangskoeffizient:Ug=1,1 W/m²K

Türrahmen Uf = 1,4 W/(m²K)

g ≤ 0,40

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.W00.15.01

T.W00.15.02

T.W00.20.01

T.W00.20.02

T.W00.20.03

Glasfüllung: 2-fach Verglasung ESG

Gewicht: ca. 980kg

seitlich angeschlagen, je Seite ca. 6 Befestigungspunkte

Auf-Stop-Zu Taster BxHxT ca. 68x134x51mm

Steuerung BxHxTca. 232x310x122mm

Sicherheitsleiste an Hauptschließkante und quer versenkte Führungsschiene mit Anschlag

Rohbauöffnung:BxH ca. 5000x4050 mm

Leibungstiefe: ca.420 mm

Aufteilung: 4x Flügel sym. Teilung 2+2

Öffnung Fluchttür: DIN links

Fluchttür: 1x ca. 1200 x 2250 mm

Tor Unterteil: 3x ca. 1200 x 2250 mm

Oberlicht BxH: 4x ca. 1200 x 1800 mm

Tor Flügelführung:2-fach ESG

Zargentyp: Rohrprofil (Stahl)

Türschließer: OTS/ BGS

Türstopper: keine

Bodendichtung: mit Bodendichtung

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag:Edelstahl

Beschlag BS: Türknauf

Beschlag BGS: Drücker U-Förmig

Rosettentyp: Rosette

Schlossart: Anti-Panikschloss (BGS)

Art des Profilzylinders:bauseits

Fluchtweg: Ja

Torantrieb: motorisch betrieben,

230V/16A

(automatischer Öffnungsantrieb)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittskontrolle über M-CLIQ

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-Automatikstopp (Sensor+Taster)

-230V/16A Übergabedose EL

-Stromversorgung

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

einschl. gewerkeübergreifende Absimmung u.a

Rohbau, Außenanlagen

Einbauort: Ostfassade, Erdgeschoss, Konstruktionsbau

5

St

03.02.0017

Wandverjüngung, Schwert innenliegend, h=ca. 1800mm

Wandverjüngungen zwischen Fenster ggf. Fensterband und GK-Wand oder

Stahlbetonstütze, Schwerttiefe ca. 125 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle

nach DIN EN 13162, einlagig dicht stoßen, Dicke ca. 65 mm, abrutschsicher

verlegen, Anschluss an die Fassade mit 2x L-Winkel 13x30x08 und an

Gegenseite mit U-Profil

mit Langlochung zur Aufnahme von Bautoleranzen und Bewegungen,

beidseitige Blechverkleidung als Stahlblech ca. d=2 mm, einschl. Befestigung

mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.

Einbauort: Elementstoß, Werkstatt EG und 1.OG

Dicke: ca. 70 mm

Höhe: ca. 1800 mm

Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,R} = 45$ dB Feuerwiderstandsklasse DIN

4102-2: / F0

Oberfläche: beschichtet, lackiert

Farbton: RAL9011 (graphitschwarz)

9

St

03.02.0018

Magnetkontakte, Fenster Werkhalle

Magnetkontakte als beziehend auf vorgenannte Positionen der Fenster und

Fensterbänder in allen Geschossen inkl. Vorrichtung und verdeckter Verlegung

der Kabel, nach Angaben Planung

Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.

23

St

03.02.0019

Durchlaufschutz, Sicherheitsmarkierungen für Glasflächen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Durchlaufschutz für Glastüren als 2 Streifen von mindestens 75 mm über ganze Breite für die Innen- und Außenanwendung geeignet, liefern und montieren. Foliensegmente zur Applikation Markierungen an Glastüren gem. DIN EN 17210, DIN 18040 und ASR 1.7

- UV-beständig
- wieder entfernbar
- mit Übertragungsfolie geliefert
- beidseitig durchgefärbt

Abrechnung nach Länge in Meter

25	m
----	---	-------	-------

03.02 Fenster, Türen und Tore

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.03	RWA-Oberlichter				
03.03.0001	<p>Lichtband, Glaselemente + RWA Modulares Glasdach, als Durchsturzsichere Lichtband nach DIN 18008-2 und DIN 18008-6 mit 5 Teilungen, Stoßüberdeckendes Entwässerungsprofil, Höchste Sicherheit ab der ersten Dichtungsebene, mit 1 St. Rauch- Und Wärmeabzugsanlage nach EN 12101-2:2017, Verglasungselemente UV- und Kerosinbeständig, bei ca.300 Grad nicht brennend abtropfend, einschl. erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) und nach Herstellerangaben als geprüfte Gesamtkonstruktion liefern, montieren und anschließen</p> <p>Form: Pultdachband mit Flächenneigung 10° Abmessungen: L= ca. 7,15m / B= ca. 2,70m Unterkonstruktion: 2x HEA 260 und 2x HEB 180 / Trapezblech Wärmedurchgangskoeffizient U= 1,800 W(m²K) Lichttransmission 70% Energiedurchlassgrad g=40% Bau-Schalldämm-Maß: R'w ≥ 17dB Farbton: RAL 9011</p> <p><u>Aussatzkranz</u> rechteckiger Aufsatzkranz, bestehend aus einem allseitig isolierten Unterkonstruktion aus feuerverzintem Stahl Vierkanthrohr ca. 60x60x6 mm mit 2 bzw. 3 horizontal Gurt, sowie ca. 14 St. Pfosten in verschiedener Höhe, Blechverkleidung 3-fach gekantet als umlaufende Zarge, innen Stahlblech 6 mm und außen Alulech 3 mm inkl. Rückschnitt für Querstoß und Kabelführung, Wärmedämmung als Ausfachung sowie Umrandung von Außen als Untergrung für Dachabdichtung, Deckleiste 60/8, Falzraumdämmkern, Wetterblech mit Styrodur Füllung 4-sietige Aluminiuml-Blechverkleidung d=3mm</p> <p>Dämmdicke Kranz: ca. 13cm Breite innen: ca. 2,28m Länge innen: ca. 6,79m Höhe (First): 1,10m Tiefpunkt: OK Kies ≥ 25cm Seitenneigung: von ca. 10° Farbton: RAL 9011</p> <p><u>1x Rauchabzug (RA) 2-Kippflügel</u> RWA-Kippflügelelement, nach außen öffnend, als Teil des Oberlichtes für vorbeschriebene Oberlicht- Konstruktion, Aufteilung gem. Architektenplan manuell oder über Zeitschaltung öffnbare Lüfungselemente und Wärmeabzugsflächen</p> <p>Breite innen: ca. 1,31m Länge innen: ca. 2,32m</p> <p>mit integrierter Insektenschutz in die Klappensysteme RWA Teilfläche: 2 Doppelklappe, je Aa-Wert ≥1,5 m² Antrieb: Spindelhubantrieb einschl. Steuerung, interner Lastabschaltung und Konsole, Drehpunktverlagerung für Spindelhubantrieb</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Hubhöhe: mind. 500 mm
 Hubkraft: je ca. 700 N
 Gehäusefarbe: RAL 9011
 Kabellänge: 5 m

Notbetrieb über eine anlageneigene Akkupufferung mit mindestens 72 Stunden Stromversorgung / Funktionserhalt der Zentrale / Steuerungen, Aufsatzrahmen und Zubehör, Lüfungsfunktion Ansteuerung über Elektromotor 230 Volt, Rauchmelder zum Anschluß an RWA-Zentralen , BUS Komponenten / Schnittstelle, der Anschluss an das bauseige Wind- und Regenfühlerset erfolgt durch AN TGA.

4x Glaselement

Glaselement, Vestverglasung als Teil des Oberlichtes
 3-fach Wärme-, Sonnen und Schallschutz- Verglasung in klar

Breite innen: ca. 1,37m
 Länge innen: ca. 2,55m
 Ug = ca. 1,1 W/(m²K)

Hinweis: Aushführung in Abstimmung mit anderen Gewerken, Leistung einschl. Montage, Verkabelung und Aufschalten der Elektrokomponenten, sowie der Anschlusspunkte, UP-Klemmdose, Massen - und Kompatibilitätsprüfung der Elektrokomponenten

Einbauort: Flachdach Werkhalle, in Trapezblechfläche

3 St

03.03.0002

Lichtband, Glaselemente + 2 RWA

Modulares Glasdach, als Durchsturzsichere Lichtband nach DIN 18008-2 und DIN 18008-6 mit 5 Teilungen, Stoßüberdeckendes Entwässerungsprofil, Höchste Sicherheit ab der ersten Dichtungsebene, mit 2 St. Rauch- Und Wärmeabzugsanlage nach EN 12101-2:2017, Verglasungselemente UV- und Kerosinbeständig, bei ca.300 Grad nicht brennend abtropfend, einschl. erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) und nach Herstellerangaben als geprüfte Gesamtkonstruktion liefern, montieren und anschließen

Form: Pultdachband mit Flächenneigung 10°
 Abmessungen: L= ca. 7,15m / B= ca. 2,70m
 Unterkonstruktion:
 2x HEA 260 und 2x HEB 180 / Trapezblech
 Wärmedurchgangskoeffizient U= 1,800 W(m²K)
 Lichttransmission 70%
 Energiedurchlassgrad g=40%
 Bau-Schalldämm-Maß: R'w ≥ 17dB
 Farbton: RAL 9011

Aussatzkranz

rechteckiger Aufsatzkranz, bestehend aus einem allseitig isolierten Unterkonstruktion aus feuerverzintem Stahl Vierkantrohr ca. 60x60x6 mm mit 2 bzw. 3 horizontal
 Gurt, sowie ca. 14 St. Pfosten in verschiedener Höhe, Blechverkleidung 3-fach gekantet als umlaufende Zarge, innen Stahlblech 6 mm und außen Alulech 3

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

mm

inkl. Rückschnitt für Querstoß und Kabelführung, Wärmedämmung als Ausfachung sowie Umrandung von Außen als Untergrung für Dachabdichtung, Deckleiste 60/8, Falzraumdämmkern, Wetterblech mit Styrodur Füllung
4-sietige Aluminiuml-Blechverkleidung d=3mm

Dämmdicke Kranz: ca. 13cm

Breite innen: ca. 2,28m

Länge innen: ca. 6,79m

Höhe (First): 1,10m

Tiefpunkt: OK Kies \geq 25cm

Seitenneigung: von ca. 10°

Farbton: RAL 9011

2x Rauchabzug (RA) 2-Kippflügel

RWA-Kippflügelelement, nach außen öffnend, als Teil des Oberlichtes für vorbeschriebene Oberlicht- Konstruktion, Aufteilung gem. Architektenplan manuell oder über Zeitschaltung öffnensbare Lüfungselemente und Wärmeabzugsflächen

Breite innen: ca. 1,31m

Länge innen: ca. 2,32m

mit integrierter Insektenschutz in die Klappensysteme

RWA Teilfläche: 2 Doppelklappe, je Aa-Wert \geq 1,5 m²

Antrieb: Spindelhubantrieb einschl. Steuerung, interner Lastabschaltung und Konsole, Drehpunktverlagerung für Spindelhubantrieb

Hubhöhe: mind. 500 mm

Hubkraft: je ca. 700 N

Gehäusefarbe: RAL 9011

Kabellänge: 5 m

Notbetrieb über eine anlageneigene Akkupufferung mit mindestens 72 Stunden Stromversorgung / Funktionserhalt der Zentrale / Steuerungen, Aufsatzrahmen und Zubehör, Lüfungsfunktion Ansteuerung über Elektromotor 230 Volt, Rauchmelder zum Anschluß an RWA-Zentralen , BUS Komponenten / Schnittstelle, der Anschluss an das bauseige Wind- und Regenfühlerset erfolgt durch AN TGA.

3x Glaselement

3 Stk. Glaselement, Vestverglasung als Teil des Oberlichtes, 3-fach Wärme-, Sonnen und Schallschutz- Verglasung in klar

Breite innen: ca. 1,37m

Länge innen: ca. 2,55m

Ug = ca. 1,1 W/(m²K)

Hinweis: Aushführung in Abstimmung mit anderen Gewerken, Leistung einschl. Montage, Verkabelung und Aufschalten der Elektrokomponenten, sowie der Anschlusspunkte, UP-Klemmdose, Massen - und Kompatibilitätsprüfung der Elektrokomponenten

Einbauort: Flachdach Werkhalle, in Trapezblechfläche

Übertrag:

02.08.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_Fassade

Projekt: Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_Fassade

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1 St

03.03 RWA-Oberlichter

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

03.04 Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen

03.04.0001 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1200 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG
Zur Ausführung kommen Sonnenschutz- Raffstoreanlagen inkl. Blende als geschlossener Kasten, zum Einbau in Vorhangfassaden mit mindestens folgenden technischen Ausstattungsmerkmalen.

Breite (Achismaß): ca. 1.200 mm

Höhe (ohne Pakethöhe): ca. 1.700 mm + Pakethöhe

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsprofile mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen.

1. Blende, gekantet + Mineralfaser-Wärmedämmplatten

Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, einschließlich Stahlwinkel als Unterkonstruktion gemäß statischer Erfordernis, punktuell thermisch getrennt an Rohbau befestigt, Blendenhöhe entsprechend auf Pakethöhe abgestimmt.

einschließlich Mineralfaser-Wärmedämmplatten über gesamte Öffnungsbreite, WLG 035, hydrophobiert, formstabil, d=ca. 60mm zwischen Blende und Rohbau, sowie pulverbeschichtet, Farbe gemäß Leibungsblech

Untergrund: Stahlbeton / Fenstersturz

Breite: sh. Abmessung oben

Höhe: bis ca. 300mm

Brandschutzklasse: A 1

Anwendungstyp: WAB DIN EN 13162

unterseitige Blechverkleidung in sep. Position erfasst

2. Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Oberschiene nach unten geschlossen ausgeführt. Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandschleife aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

3. Lamellen

80 mm breit, gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4. Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

5. Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband, 6mm breit, schwarz, in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

6. Unterschiene

80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsrippen mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Unterschieneprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclipste Lamelle nicht zulässig.

7. Seitliche Führung

Windsicherung durch polyamidummantelte Stahldrahtlitze. Die obere Anbindung der Stahldrahtlitze erfolgt durch ein Edelstahl-Pressfitting mit mindestens 2000 N Auszugskraft über einen in der Oberschiene fixierten Federspanntopf, um thermisch bedingte Längenänderungen zu kompensieren. Die Stahldrahtlitze läuft durch Stanzungen mit schwarzen Schutzösen in allen Lamellen, durch die Endschiene und wird mittels Spannschraube am Spannseilhalter aus Aluminium befestigt. Der Spannseilhalter wird am Fenster verschraubt.

8. Antrieb - separate Position

Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaaltern einzusetzen.

9. Bedienung

Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Bedienschalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschaalter das automatische Abschalten des Antriebes.

10. Oberflächenbehandlung

Sichtbare Aluminiumteile pulverbeschichtet, RAL 9011, seidenmatt, außer vor beschriebenes U-Profil zur Abdeckung der Dämmung, pulverbeschichtet, im Farbton der Leibungsbleche auszuführen. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 my auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen. Die Beschichtung muss die Qualität „GSB-Sea-Proof“ erfüllen.

Einbauort: Westseite, Werkhalle, 1. Obergeschoss

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		2	St	.....	.....
03.04.0002	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1350 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 1.350 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	6	St	.....	.....
03.04.0003	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2020 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.020 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	2	St	.....	.....
03.04.0004	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2700 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.700 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	14	St	.....	.....
03.04.0005	Antrieb für Einzelbehänge Sonnenschutz Antrieb für Behänge der Position 03.04.0001 bis 03.04.0004, es wird jeweils ein Behänge mit einem Antrieb gefahren. Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten,einstellbaren oberen und unteren Endschaltern und Thermoschutzschalter. Die elektrischen Anschlüsse, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und verdeckte Durchführung der Kabel, Messprotokolle etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von ca. 12 m bis zur Übergabedose verlegen bzw.zu kalkulieren. Leistung inkl. Bohrung in Außenwand zur Kabeldurchführung (Kabelanschluss)	3	St	.....	.....
03.04.0006	Antrieb für zwei Behänge Sonnenschutz Antrieb für Behänge der Position 03.04.0001 bis 03.04.0004, es werden jeweils zwei Behänge mit einem Antrieb gefahren. Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten,einstellbaren oberen und unteren Endschaltern und Thermoschutzschalter. Die elektrischen Anschlüsse, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und verdeckte Durchführung der Kabel, Messprotokolle etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von ca. 12 m zu				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

kalkulieren.

Leistung inkl. alle notwendigen Bohrungen in Außenwand zur Kabeldurchführung (Kabelanschluss)

Das Auflegen der Kabel in der bauseitigen Verteilerdose erfolgt bauseits.

11 St

03.04.0007

Inbetriebnahme Sonnenschutzanlage, Werkhalle
 Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage Feinjustierung der Anlage anhand
 herstellerspezifischer Behangparameter, Funktionsprüfung und Probelauf.
 Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit dem Gewerk ELT

psch

03.04 Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen

03 Metallfassade - Werkhalle

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04	Metallfassade - Kopfbau				
04.01	Außenwandbekleidungen, Metallfassade				
04.01.0001	<p>Fassaden-Unterkonstruktion Fachgerechtes Liefern und Montieren einer mehrteiligen justierbaren wärmebrückenfreien Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassaden in vertikaler Verlegung.</p> <p>Unterkonstruktion nach statischen Anforderungen und Zeichnungen des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und zugelassenen Dübeln.</p> <p>Die Unterkonstruktion besteht aus Thermisch entkoppelten Tragkonsolen für Fassadenprofile. Diese sind flucht- und lotrecht am Untergrund einzumessen und auszurichten.</p> <p>Material: Aluminium Verankerungsgrund: Stahlbeton Rohdichteklasse: für Stahlbeton Hinterlüftungsspalt: 100 mm Wandabstand: 230 mm / bis VK Tragprofil Ausladung Konsole: 230 mm</p> <p>Material Fassadenbekleidung: Aluminiumblech Nennstärke Fassadenbekleidung: gemäß Herstellerangaben</p> <p>Gewicht Fassadenbekleidung: gemäß Herstellerangaben Format Fassadenbekleidung: siehe Position Fassadenbekleidung Rasterabstand Tragprofile: nach statischen Erfordernissen Bedarf: Konsolen nach statischen Erfordernissen</p> <p>Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln am tragenden Untergrund zu befestigen.</p> <p>Einbauort: Fassade Kopfbau EG - 2. OG</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>	942,8	m ²	.....	.....
04.01.0002	<p>Fassaden-Unterkonstruktion, Aussenecke Aluminium-Unterkonstruktion wie vor beschreiben, jedoch:</p> <p>Ausführung als Aussenecke</p> <p>als Eckelement senkrecht auf UK</p> <p>Einbauort: Fassade Kopfbau EG - 2. OG</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

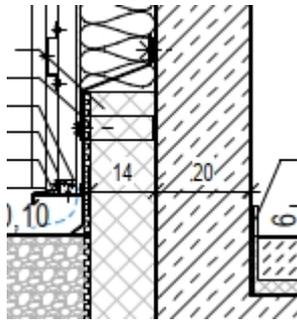
50,4 m

04.01.0003

Perimeterdämmung d=140 mm

Liefern und fachgerechtes Montieren von Perimeterdämmung an Sockel, Einbau in einer Höhe von ca. 1,00 m auf der durch das Gewerk Rohbau eingebauten Perimeterdämmung.

Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Die Dämmstoffplatten sind am Fußpunkt stumpf stoßend an die Perimeterdämmung des Gewerks Rohbau anzuarbeiten und auf dem Untergrund dicht gestoßen und im Verband, mit einem geeigneten Kleber aufzukleben.



Die Dämmstoffplatten sind an Durchdringungen, (z.B. Teile der Unterkonstruktion und den Anschlussprofilen), dicht anzuarbeiten. Die Position ist inkl. Unterkonstruktion für die Befestigung der Sockelbekleidungsbleche aus Folgepositionen, aller Schnitte, Verschnitt und Befestigungsmittel zu kalkulieren.

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton

Dicke: d = 140 mm,

WLG: 0,35

Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW

hohe Druckbelastbarkeit - dh

Höhe: 0,30 m ü. OK Gelände

Befestigung: verklebt

Einbauort: Fassaden Kopfbau Sockel EG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

111,52 m²

04.01.0004

Schutzlage Perimeterdämmung Noppenbahn D 8mm lose verlegen

Schutzlage für Perimeterdämmung auf Kellerwänden und Wandsockeln, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke ca. 8 mm, lose verlegen. Die Verlegehinweise des Bahnenherstellers sind zu beachten.

Einbauort: Fassaden Kopfbau Sockel EG

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

111,52 m²

04.01.0005

Wärmedämmung Fassade, d = 160 mm
Wärmedämmung Fassade, d = 160 mm

Außenseitige Mineralfaser-Wärmedämmplatten, formstabil,

- mit zugelassenen Mineralfaserplatten
- Dicke: d = 160mm,
- WLG: 0,35 hydrophobiert
- Brandschutzklasse:A 1
- Kaschierung: - einseitig außen,
mit schwarzem Glasvlies,
- wasserabweisend und
verrottungsfest,
- Befestigung: mit zugel. nicht brennbaren
Tellerankern des Systems,
und Thermodübeln, 5 St./m²,
bzw. nach statischer Erfordernis
und Herstellerangabe
- Eignung: für hinterlüftete Fassade,
- Fassadenplatte:Anwendungstyp WAB DIN EN
13162, punktweise Verklebung
auf Massivbaukörper

An Perimeterdämmung im Sockelbereichsowie bis Rohbau-Attikaoberkante anpassen

Der Nachweis des effektiven U- Wertes ist unter Berücksichtigung aller punktuellen Wärmebrücken (Konsolen, Verankerungsmittel, Dämmstoffhalter) nach DIN EN ISO 10211 zu führen.

Dämmplatten liefern und einlagig, stumpf gestoßen mit geeigneten Dämmstoffhaltern auf vorhandenem Untergrund befestigen.
Die Dämmplatten sind an Durchdringungen, (z. B. Teile der Unterkonstruktion und den Anschlussprofilen), dicht anzuarbeiten.
Liefern und montieren inkl. aller Schnitte, Verschnitt und Befestigungsmittel.

Einbauort: Fassaden Kopfbau EG - 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

929,64 m²

04.01.0006

Wärmedämmung Fassade, d = 140 mm
Fassadendämmung wie in Vorposition beschrieben,
jedoch Dicke 140mm,

Sonst wie in Vorposition beschrieben

Einbauort: Fassaden Kopfbau

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails	14,08	m ²	.....	.....
04.01.0007	<p>Wärmedämmung Fassade, d = 100 mm Fassadendämmung wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ausführung an Seiten, Dach und Untersicht der Sitzfenster in einer Dicke von 100 mm,</p> <p>Sonst wie in Vorposition beschrieben</p> <p>Einbauort: Sitzfenster Südfassade Kopfbau</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>	17,57	m ²	.....	.....
04.01.0008	<p>Brandsperre Horizontale Brandsperre inkl. mechanischer Befestigung liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel. Im Brandfall formstabil, Schmelzpunkt > 1000 Grad.</p> <p>Einbauort: Horizontal Fassade Kopfbau Decke über 1. OG</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>	116,01	m	.....	.....
04.01.0009	<p>Fassadenbekleidungen Aluminium Trapezblech Liefern und Montieren einer vertikal verlegten Trapezblechfassade als hinterlüftete Außenwandbekleidung bestehend aus Aluminiumtrapezblech Fassadenelementen befestigt an Stahlblech- UK in gedämmter Ausführung. Aluminium Trapezblech mit Schutzfolie auf der Ansichtsfläche belegt.</p> <p>Die Ausführung der Fassadenbekleidung erfolgt aus 3 unterschiedlichen Freiformpaneelen mit unregelmäßiger Profilgeometrie. Die Freiformpaneele werden in Ihrer Anordnung an der Fassade in regelmäßiger Aufteilung eingebaut.</p> <p>Die Tiefsicken (Nut) sind eckig in Abmessungen von b = bis max .25 mm und t = bis ca.25 mm auszuführen. Die Hochsicken variieren in ihrem Breiten von ca. 25 mm bis 100 mm.</p> <p>Die Fassadenpaneele sind mit einem kratzunempfindlichen Beschichtungssystem nach Herstellervorschrift mit hoher Auskreidungsbeständigkeit und UV-Stabilität, die Profillinenseite schutzbeschichtet auszuführen.</p> <p>Die Montage erfolgt mit zugelassenen und statisch dimensionierten Verbindungsmitteln, zwängungsfrei im Untergurt der Unterkonstruktion, und ist gegen Windsog zu sichern.</p>				

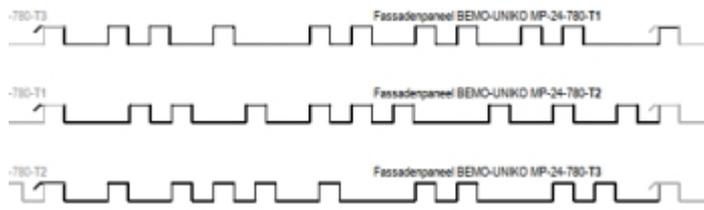
Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Befestigung erfolgt in sichtbare Verschraubung mit durchgängigen Befestigungsrastrer.

Überdeckung, Trenn- und Dichtbänder sowie alle nach statischer Berechnung erforderlichen Verbindungsmittel sind einzurechnen.



Höhenlage: ca. 12,60 m über Gelände

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Maße:

Nennblechdicke: 1,0 mm bzw. nach Herstellerangabe

Baubreite: ca. 780 mm

Profilhöhe ca. 24 mm

Oberfläche: Aluminium beschichtet, RAL 7005, Mausgrau, seidenmatt bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Befestigungsmittel: in Fassadenfarbe

Unterkonstruktion: siehe gesonderte Position

Liefern und montieren nach der Verlegeanleitung des Herstellers inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten an Fenster-, Türanlagen etc. sowie Verschnitt.

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis und ein mit dem AG abstimmer Verlegeplan vom AN Metallbau Fassade zu erbringen. (s. Sonderpositionen).

Die angebotenen Freiformpaneele sind bei Angebotsabgabe zu bemustern.

Einbauort: Fassade Kopfbau EG - 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

944 m²

04.01.0010

Ausschnitt in Fassadenbekleidung

Erstellen von Ausschnitten in vorbeschriebener Fassadenbekleidung,

Vorposition:

Höhenlage: bis ca. 1,25 m über Gelände

Breite und Länge: ca. 150 x 150 mm,

inkl. aller An- und Abschlüsse sowie Anpassarbeiten

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Ost Fassade Kopfbau

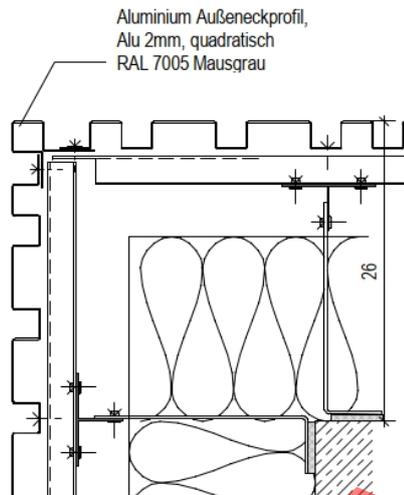
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail:

9 St

04.01.0011

Fassadenbekleidung, Aussenecke

Ausführung der Fassadenpaneele im Eckbereich einschl. Unterkonstruktion als Außeneckprofil, Aluminium 2 mm, quadratisch 5-fach gekantet, Abwicklung ca. 150 mm



Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Einbauort: Fassade Kopfbau Gebäudeecken

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail

50,8 m

04.01.0012

Dauergerüstanker

Dauergerüstanker mit Innengewinde und Kunststoffkappe in der horizontal/vertikal oder Kreuzfuge der Metallfassade nach Angaben der W+M Planung des AN in Abstimmung mit dem Gewerk Gerüstbau liefern und nach Statische Anforderungen DIN 4426 montieren.

Untergrund : Stahlbeton/Stahlbeton-Fertigteile

Abstand zur Fassade: gemäß Montageplanung

Durchmesser : gemäß Statik

Werkstoff : Edelstahl

Korrosionswiderstand: Klasse III

30 St

04.01.0013

Rechteck - Notablaufspeier

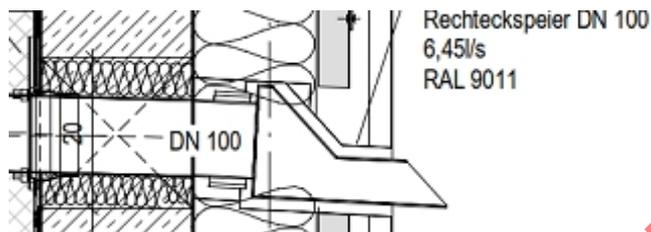
Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Liefern und fachgerechtes Montieren von Rechteck-Notablaufspeier für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, aus Edelstahl, DN 100, 6,45 l/s, einschl. Dichtelement, Anschlussblech, vollflächiges Ausstopfen mit Dämmung, Anschlussstutzen und Sicherungsschelle für den Anschluss an durch das Gewerk Dachdecker verlegte Dachabläufe bzw. Entwässerungsleitungen mit Abmessungen DN 100.

Notablaufspeier in Abmessungen von ca. 80 / 140 mm für Einbau in vorbeschriebene Vorhangfassaden
RAL 7005, Mausgrau, seidenmatt bzw. gemäß Farbkarte des Herstellers nach Bemusterung durch den AG



Einbauort: Kopfbau

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail

9

St

04.01.0014

Schnittstelle ortsfeste Steigleiter
Anarbeitung der Fassadenpaneele an die
Unterkonstruktion der ortsfesten Steigleiter im Bereich der Attiken Kopfbau und
Werkhalle

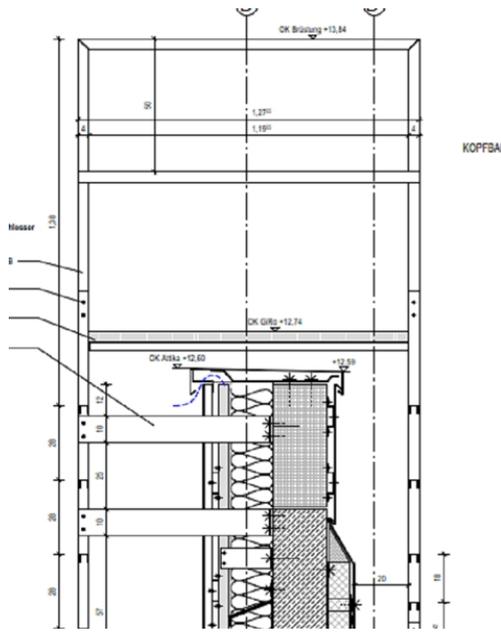
Abstimmung der Ausführung und der Terminabfolge
mit AN Steigleiter.

Erstellen von Aussparungen und Anpassarbeiten für die Unterkonstruktion der
Trapezblech und Glattblechprofile.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Einbauort: Kopfbau Attika über Werkhalle

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

psch

.....

04.01.0015

Aluminium-Leibungsbekleidungen, Fenster, Türen etc.
Aluminium-Leibungsbekleidungen, mehrteilig,
Montage an seitlichen Leibungen von Fenstern und Türen

Leibungsbekleidung bestehend aus Aluminiumblech gemäß
Ausführungsplanung und Details

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

auszuführen.

Liefen und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

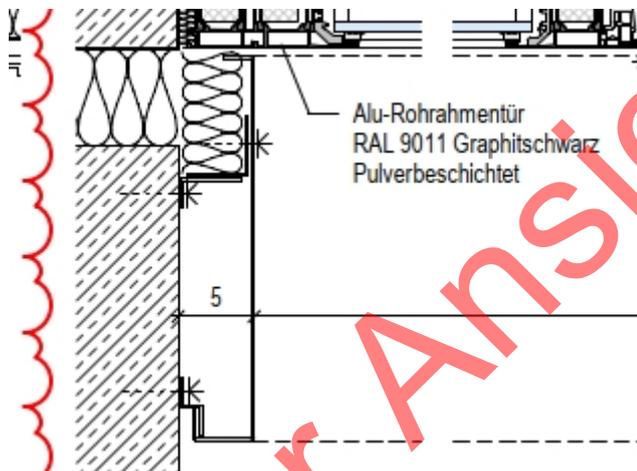
Einbauort: Kopfbau EG - 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

97,47 m

04.01.0016

Aluminium-Leibungsbekleidungen, Eingangstür Süd
 Aluminium-Leibungsbekleidungen, mehrteilig,
 Montage an seitlicher Leibung der Eingangstür
 wie in Vorposition beschrieben, jedoch



Material: Aluminium
 Baustoffklasse: A1
 Zuschnitt: 520 mm
 5 mal gekantet
 Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach
 Herstellerangabe
 Länge: siehe Ansichten
 Oberfläche: Aluminium beschichtet,
 RAL 7005, Mausgrau,
 seidenmatt
 bzw. nach Wahl des
 Auftraggebers

Die Leibungsbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen.

Leibungsbekleidung an Betonfertigteile und Türanlage befestigen.

Befestigungsmittel sind einzurechnen,
 Dehnungsfugen sind bei der Montage zu
 berücksichtigen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Einbauort: Kopfbau Fassade Süd EG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

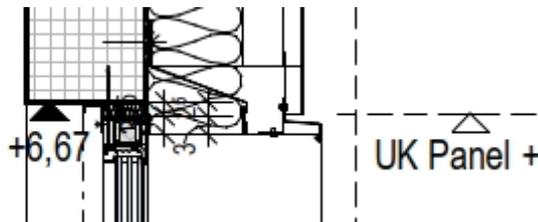
3 m

04.01.0017

Aluminium-Sturzbekleidung, Fenster, Türen etc.

Aluminium-Sturzbekleidung mehrteilig,

Montage an Stürzen von Fenstern, Türen ohne Raffstoranlagen.



Ausführung mit geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und Unterseitig glatten durchlaufenden Abschlussblech.

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 520 mm

2 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach

Herstellerangabe

Länge: siehe Ansichten

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Höhenlage: ca. 11.50 m über Gelände

Die Sturzbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen.

Sturzbekleidung an Unterkonstruktion befestigen

Befestigungsmittel sind einzurechnen,

Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau EG - 2. OG

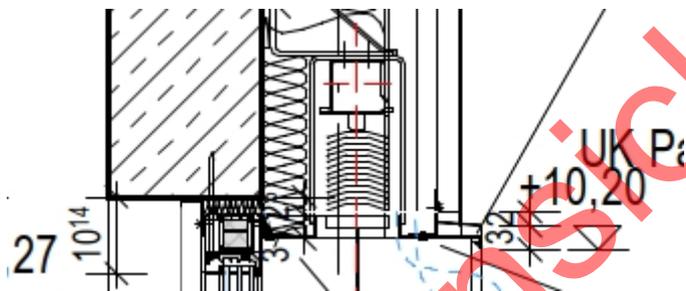
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

Ausführung ohne Aussparung für den Einbaukasten der Raffstoranlage.

20 m

04.01.0018

Aluminium-Sturzbekleidung , Fensterband mit Raffstoranlagen
Aluminium-Sturzbekleidung mehrteilig,
Montage an Stürzen von Fensterbändern mit Raffstoranlagen.



Ausführung mit Aussparung für den Einbaukasten der Raffstoranlage in einer Breite von ca. 150 mm, geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und Unterseitig glatten durchlaufenden Abschlussblech.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort:

Kopfbau Süd-, West- und Ostfassaden EG - 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

279,06 m

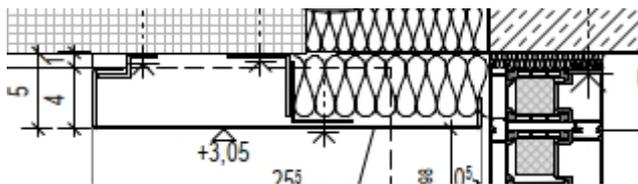
04.01.0019

Aluminium-Sturzbekleidung, Eingangstür Süd
Aluminium-Sturzbekleidung, mehrteilig,
Montage an Sturz der Eingangstür
wie in Vorposition beschrieben, jedoch

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Material: Aluminium
 Baustoffklasse: A1
 Zuschnitt: 520 mm
 Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe
 Länge: siehe Ansichten
 Oberfläche: Aluminium beschichtet, RAL 7005, Mausgrau, seidenmatt bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Die Leibungsbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen, und am freien Ende mit einer Kopfkantung zu verschließen.

Sturzbekleidung an Betonfertigteil und Türanlage befestigen. Befestigungsmittel sind einzurechnen, Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen. Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

Einbauort: Kopfbau Fassade Süd EG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

3,7 m

04.01.0020

Aluminium-Fensterbänke außen

Aüssere Aluminiumblech Fensterbänke einschließlich Unterkonstruktion und aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, seitlichen Aufkantungen sowie Dichtbändern liefern und montieren.

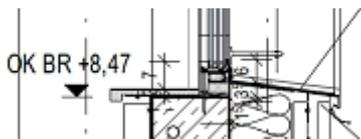
Ausführung als durchlaufende Fensterbankkonstruktion unter Fensterbändern, Lamellenwandsystemen etc.

Gesamt Längen der Fensterbankkonstruktionen bis ca. 70 m, bzw. weitere Einzellängen gemäß Ansichten. Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt
bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Im Bereich der Fassadenbekleidung, Tragkonstruktion und Hinterlüftung ist ein Lochblechprofil in einer Breite von ca. 100 mm einschl. der erforderlichen Unterkonstruktion als Insektenschutz zu montieren

Ausführung mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung, seitlicher Aufkantung hinter den Leibungsbekleidungen sowie Dehnungsausgleich nach Herstellervorschriften.

Höhenlage: bis ca. 7,50 m über Gelände
Material: Aluminium
Materialstärke: 3 mm,
bzw. nach statischer Erforderniss

Tiefe: ca. 300 mm
Länge: gemäß Ansichten

Fensterbankfläche: mit ca. 3% Außengefälle
Stöße: wasserdicht hinterlegt,
Hinterlegung in Farbton der
Fensterbankabdeckung

Befestigung am Fenster: sichtbar verschraubt mit
Schutzkappe im Farbton der
Fensterbank

Aufkantung an Fenster: ca. 35 mm
Abkantung: ca. 20 mm
Tropfkante: ca. 15 mm
Kantungen: 3 Kantungen
Abwicklung: ca. 400 mm

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis vom AN Metallbau Fassade zu erbringen (s. Sonderposition).

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Koppfbau EG - 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

269 m

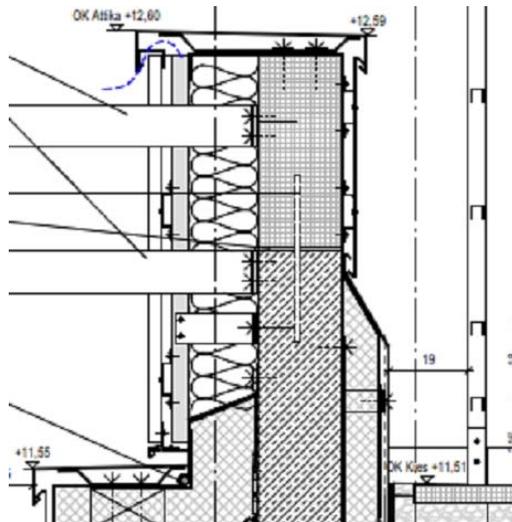
04.01.0021 Edelstahl Sockelbekleidung
Edelstahl-Sockelbekleidung mehrteilig,
Montage im Sockelbereich als Untersicht
der Fassadenbekleidungen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Attikaabdeckung aus Aluminium und Lochblech zur Hinterlüftung



Attikaabdeckung aus Aluminiumblech 4-fach gekantet mit beidseitiger Tropfkante mit Rillenverbindern unterlegt.

Befestigung auf Haltebügeln aus Alukinium und Holzbohle 12/16 cm.

Oberseitige Auflage von wasserabweisenden Mineralfaser-Wärmedämmplatten, formstabil, d = 60 mm, WLG 0,35 hydrophobiert, Brandschutzklasse A1

Fassadenseitig mit Lüftungsgitter Abwicklung 125 mm, 2-fach gekantet unterlegt.

Attikaabdeckung:

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 880 mm

4 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach

Herstellerangabe

Tropfkanten: beidseitig als Falz

Neigung: 2 %

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,
verdeckt befestigen mit
Vorstoßblechen

Aluminiumlochblech: außen, zweifach gekantet,

Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Werkhalle Dachgeschoss

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

150,09 m

04.01.0023

Attikaabdeckung Eckausbildung

Eckausbildung der Attikaabdeckung unter 90 Grad im Gehrungsschnitt

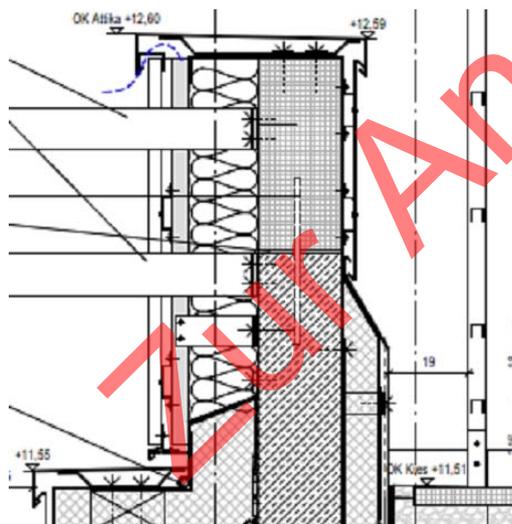
Sonst wie in Vorposition beschrieben.

4 St

04.01.0024

Innenseitigen Glattblechbekleidung an der Attika Kopfbau

Innenseitige Glattblechbekleidung an der Attika Kopfbau



Glattblechbekleidung aus Aluminiumblech 2-fach gekantet mit Ober- und Unterseitiger Tropfkante.

Glattblechbekleidung:

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 600 mm

2 mal gekantet

Nennblechdicke: 2,0 mm bzw. nach

Herstellerangabe

Tropfkanten: beidseitig als Falz

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt

bzw. nach Wahl des

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,

Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung in Farbe des Glattblechs ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben in geordnetem Befestigungsrastrer auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Attika Kopfbau

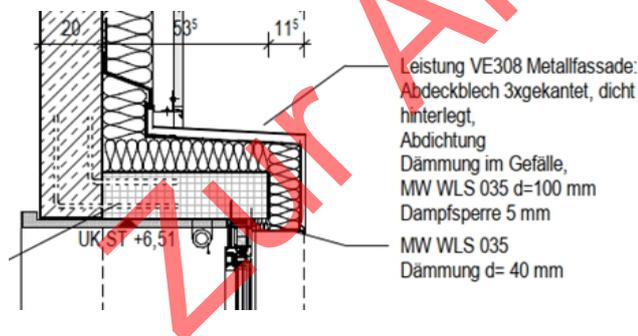
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

78 m²

04.01.0025

Obere Glattblechbekleidung an Erker Kopfbau

Glattblechbekleidung wie in Vorposition beschreiben, jedoch Ausführung an Sitzfenster Kopfbau als mehrteilige obere Abdeckung der Auskragung des Sitzfensters



Mehrteilige Glattblechbekleidung bestehend aus:

- Obere Abdeckung aus Aluminiumblech 4-fach gekantet im Zuschnitt ca. 1.000 mm, mit Unterseitiger Tropfkante einschl. Unterkonstruktion.

- Sturzabdeckung aus Aluminium Glattblech 2-fach gekantet im Zuschnitt con ca. 150 m. einschl. Unterkonstruktion

Material: Aluminium
 Baustoffklasse: A1
 Nennblechdicke: 2,0 mm bzw. nach Herstellerangabe
 Tropfkanten: einseitig als Falz
 Oberfläche: Aluminium beschichtet, RAL 7005, Mausgrau,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

seidenmatt
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,

Sonst wie in Vorposition beschreiben.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

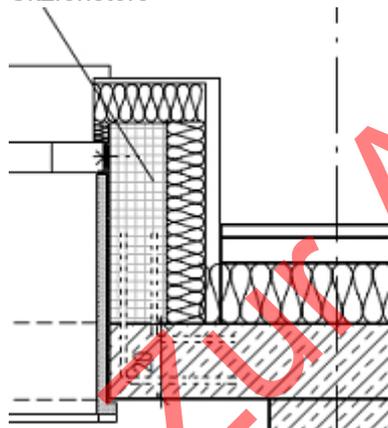
Einbauort: Sitzfenster Kopfbau 1. und 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte,
Details sowie Leitdetail

12 m

04.01.0026

Seitliche Glattblechbekleidung an Erker Kopfbau
Glattblechbekleidung wie in Vorposition beschreiben, jedoch Ausführung an
Sitzfenster Kopfbau als mehrteilige seitliche Abdeckung der Auskragung des
Sitzfensters



Mehrteilige Glattblechbekleidung bestehend aus:

- Seitliche Abdeckung aus Aluminiumblech 3fach gekantet im Zuschnitt ca, 700 mm, einschl. Unterkonstruktion.

- Leibungsabdeckung aus Aluminium Glattblech 2- fach gekantet im Zuschnitt von ca. 150 m. einschl. Unterkonstruktion.

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Nennblechdicke: 2,0 mm bzw. nach
Herstellerangabe

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt

bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sonst wie in Vorposition beschreiben.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Sitzfenster Kopfbau 1. und 2. OG

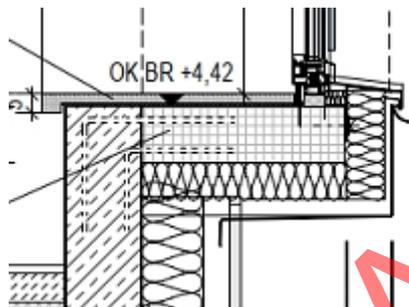
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

21,12 m

04.01.0027

Untere Glattblechbekleidung an Erker Kopfbau

Glattblechbekleidung wie in Vorposition beschreiben, jedoch als mehrteilige untere Abdeckung der Auskragung des Sitzfensterslattblechbekleidung.



Mehrteilige Glattblechbekleidung bestehend aus:

- untere Abdeckung aus Aluminiumblech 2-fach gekantet im Zuschnitt ca, 700 mm, mit Unterseitiger Tropfkante einschl. Unterkonstruktion.

- Fensterbank siehe gesonderte Position

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Nennblechdicke: 2,0 mm bzw. nach
Herstellerangabe

Tropfkanten: einseitig als Falz

Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt,

Sonst wie in Vorposition beschreiben.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Sitzfenster Kopfbau 1. und 2. OG

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

12 m

04.01.0028

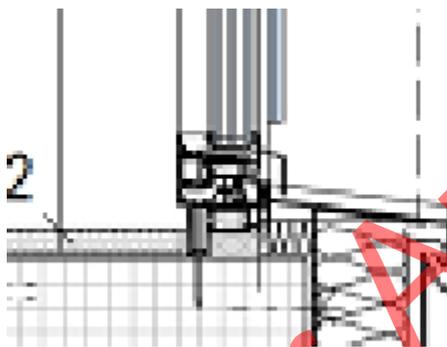
Aluminium-Fensterbänke Erker

Außere Aluminiumblech Fensterbänke einschließlich Unterkonstruktion und aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, seitlichen Aufkantungen sowie Dichtbändern liefern und montieren.

Ausführung als durchlaufende Fensterbankkonstruktion unter Fensterbändern, Lamellenwandsystemen etc.

Gesamt Längen der Fensterbankkonstruktionen bis ca. 5,70 m.

Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.



Oberfläche: Aluminium beschichtet,
RAL 7005, Mausgrau,
seidenmatt
bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Im Bereich der Fassadenbekleidung, Tragkonstruktion und Hinterlüftung ist ein Lochblechprofil in einer Breite von ca. 100 mm einschl.der erforderlichen Unterkonstruktion als Insektenschutz zu montieren

Ausführung mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung, seitlicher Aufkantung hinter den Leibungsbekleidungen sowie Dehnungsausgleich nach Herstellervorschriften.

Material: Aluminium
Materialstärke: 3 mm,
bzw. nach statischer Erforderniss
Tiefe: ca. 200 mm
Länge: gemäß Ansichten
Fensterbankfläche: mit ca. 3% Außengefälle
Stöße: wasserdicht hinterlegt,
Hinterlegung in Farbton der
Fensterbankabdeckung
Befestigung am Fenster: sichtbar verschraubt mit

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schutzkappe im Farbton der Fensterbank
 Aufkantung an Fenster: ca. 35 mm
 Abkantung: ca. 20 mm
 Tropfkante: ca. 15 mm
 Kantungen: 3 Kantungen
 Abwicklung: ca. 300 mm

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis vom AN Metallbau Fassade zu erbringen (s. Sonderposition).

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Koppfbau Sitzfenster 1, und 2. OG

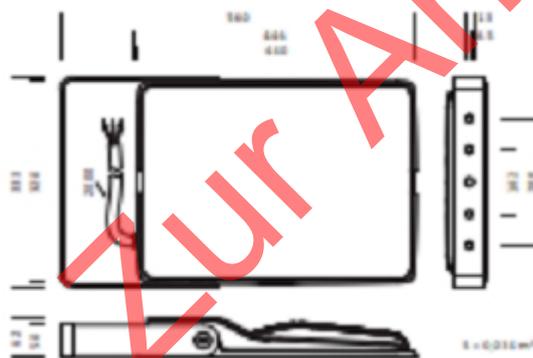
Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

11,4 m

04.01.0029

Unterkonstruktion Fassadenstrahler

Fassadentraverse als Unterkonstruktion für die durch das Gewerk ELT zu liefernden und zu montierenden SITEKO Fassadenstrahler.



Unterkonstruktion aus V2A Edelstahl Konstruktion bestehend aus 2 Stk. Quadratrohr 40x40x3mm, Länge ca. 4000 mm einschl. Fußplatte, Quadratrohr horizontal mit Achsabstand ca. 200mm termisch getrennt mit Thermostopp an Rohbetonwand befestigt, sowie Flachstahl 300x50x3mm zur Aufnahme des Fusspunktes des Fassadenstrahlers. Unterkonstruktioon einschl. Bohrungen für Befestigungsschrauben des Fassadenstrahlers sowie Bohrung für die Kabeldurchführung.

Hinweise:

Leistung inkl. Mehraufwendung für die Auswechslung der Fassadenunterkonstruktion sowie Anpassarbeiten einschl Bohrungen in der Fassadenbekleidung.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Abstimmung mit AN Elektrotechnik.

Übertrag:

02.08.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_Fassade

Projekt:

Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_Fassade

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Kopfbau Nordfassde EG

2 St

04.01 Außenwandbekleidungen, Metallfassade

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

04.02 Fenster, Türen und Tore

04.02.0001

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 5-tlg., 4,13x2,10m
 Mehrteiliges Fensterelement 5-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung.

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profillbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 5 St.
 Anzahl Festverglasung: 3 St.
 Anzahl Fensterflügel: 2 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 1 St.

Abmessung Einzelteile
 Festverglasung 1x 1.350 mm breit
 2x 675 mm breit
 Fensterflügel: 2x 675 mm breit

Fensterelement:
 Abmessung gesamt ca.: 4.130 x 2.100 mm
 Schallschutz $R'w \geq 38$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
- Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender 3-seitig umlaufende L-Winkel feuerverzinkt an Massivbauteile mit Dübeln und an Profil des Fensterbandes verschraubt, Stöße (dicht gestoßen) horizontal und Innenecken mit Dampfsperffolie überklebt

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Westfassade, Erdgeschoss, Kopfbau

1 St

04.02.0002

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 4-tlg., 4,13x2,10m
 Mehrteiliges Fensterelement 4-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige
 Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und
 Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
 Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
 innen öffnbar, Beschlags-
 ausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton

einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
 Fensterbandkonstruktion,

Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
 Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 4 St.

Anzahl Festverglasung: 3 St.

Anzahl Fensterflügel: 1 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 1 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 2x 1.350 mm breit

1x 675 mm breit

Fensterflügel: 1x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 4.130 x 2.100 mm

Schallschutz R_w: ≥38 dB

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

U-Wert Fensterprofil: $U_f \text{ BW} \leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40 / F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten /

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Westfassade, Erdgeschoss, Kopfbau

1

St

04.02.0003

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 5-tlg., 4,13x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 5-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige
 Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und
 Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
 Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
 innen offenbar, Beschlags-
 ausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller

Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
 Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
 Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 5 St.

Anzahl Festverglasung: 3 St.

Anzahl Fensterflügel: 2 St.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

evtl. Anzahl Elementstöße:1 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 1x 1.350 mm breit
2x 675 mm breit

Fensterflügel: 2x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.:4.130 x 1.800 mm

Schallschutz R'w:≥38 dB

U-Wert Fensterprofil:Uf BW ≤ 1,40 W/(m2K)

U-Wert Verglasung:Ug ≤ 0,70 W/(m2K)

U-Wert Fenster:Uw ≤ 1,10 W/(m2K)

Sonnenschutz: g ≤ 0,40 / Fc ≤ 0,30

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten /

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise: Aufteilung unterschiedlich sh. Ansicht West

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Westfassade 1.OG und 2.OG, Kopfbau

2 St

04.02.0004

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 4-tlg., 4,13x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 4-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen offenbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller
Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 4 St.

Anzahl Festverglasung: 2 St.

Anzahl Fensterflügel: 2 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 1 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 2x 1.350 mm breit

1x 675 mm breit

Fensterflügel: 1x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 4.130 x 1.800 mm

Schallschutz R'_w: ≥ 38 dBU-Wert Fensterprofil: U_f BW ≤ 1,40 W/(m²K)U-Wert Verglasung: U_g ≤ 0,70 W/(m²K)U-Wert Fenster: U_w ≤ 1,10 W/(m²K)Sonnenschutz: g ≤ 0,40 / F_c ≤ 0,30

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise: Aufteilung unterschiedlich sh. Ansicht West

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Westfassade, 1.OG und 2.OG, Kopfbau

2

St

04.02.0005

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 16-tlg., 15,85x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 16-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffenbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmegeämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 16 St.
 Anzahl Festverglasung: 12 St.
 Anzahl Fensterflügel: 4 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 5 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 6x 1.350 mm breit
 2x 1.175 mm breit
 4x 675 mm breit
 Fensterflügel: 4x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 15.850 x 1.800 mm
 Schallschutz $R'w \geq 38$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
- Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)
 Innen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)

Hinweise: Aufteilung gem. Ansicht Ost
 Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst
 Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Ostfassade, 1.OG, Kopfbau

1 St

04.02.0006

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 15-tlg., 15,85x1,80m
 Mehrteiliges Fensterelement 15-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige
 Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und
 Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
 Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
 innen öffnbar, Beschlags-
 ausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
 Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
 Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 15 St.
 Anzahl Festverglasung: 11 St.
 Anzahl Fensterflügel: 4 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 5 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung 1x 1.850 mm breit
 6x 1.350 mm breit
 1x 1.175 mm breit
 3x 675 mm breit

Fensterflügel: 4x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 15.850 x 1.800 mm
 Schallschutz $R'w \geq 38$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung
 - Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise: Aufteilung gem. Ansicht Ost

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Ostfassade, 2.OG, Kopfbau

1 St

04.02.0007

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 19-tlg., 17,52x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 19-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8
Ausführung Fensterscheiben in Umkleide Herren (zw. Achsen 7-9) - opak, Flächenanteil ca. 19,4 m²

Systembezeichnung und -beschreibung:
Thermisch getrennt hochwärmegedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 19 St.

Anzahl Festverglasung: 14 St.

Anzahl Fensterflügel: 6 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 5 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung: 6x 1.350 mm breit
1x 1.175 mm breit
1x 760 mm breit
5x 675 mm breit

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fensterflügel: 5x 675 mm breit
1x 735 mm breit

Fensterelement:
Abmessung gesamt ca.: 17.520 x 1.800 mm
Schallschutz $R'w \geq 36$ dB
U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
Sonnenschutz: $g \leq 0,52$ / $F_c \leq 0,25$

Leistung inkl.
- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:
Aussen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)
Innen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)

Hinweise:
Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst
Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Nordfassade, 1.OG, Kopfbau

1 St

04.02.0008

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 23-tlg., 20,75x1,80m
Mehnteiliges Fensterelement 23-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnenbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste
Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
einschließlich: aller
Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen</p> <p>einschließlich: aller Baukörperanschlüsse</p> <p>Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8</p> <p>Systembezeichnung und -beschreibung: Thermisch getrennt hochwärmegedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterkonstruktion, Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)</p> <p>Grundbautiefe: ca. 75 mm Profilbreite: ca. 85 mm Anzahl der Teilungen: 2 St. Anzahl Festverglasung: 1 St. Anzahl Fensterflügel: 1 St.</p> <p>Abmessung Einzelteile Festverglasung: 1x ca. 1825 mm breit Fensterflügel: 1x ca. 675 mm breit</p> <p>Fensterelement: Abmessung gesamt ca.: 2.500 x 2.100 mm Schallschutz $R'w \geq 36$ dB U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K) U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K) U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K) Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$</p> <p>Leistung inkl. - Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem. Ausführung-/Grundbeschreibung - Elementenstoß: ohne - innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung</p> <p>Farbgebung / Oberfläche: Aussen: beschichtet RAL9011 (graphitschwarz) Innen: beschichtet RAL9011 (graphitschwarz)</p> <p>Hinweise: Seitliche Leibungen, durchgehende Lochblechfassade, Fensterbank in sep. Titel erfasst Innenfensterbänke in sep. Titel erfasst</p> <p>Einbauort: Nordfassade, Erdgeschoss, Kopfbau</p>	1	St	.....	.....
04.02.0010	Sitzfenster, mehrteilige Fensterelemente, 4-tlg., 5,56x2,09m				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Mehrteiliges Fensterelement 4-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbetonfertigteile, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profillbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 4 St.
 Anzahl Festverglasung: 3 St.
 Anzahl Fensterflügel: 1 St.

Abmessung Einzelteile
 Festverglasung: 2x 1.350 mm breit
 1x 2.025 mm breit
 Fensterflügel: 1x 675 mm breit
 Ausführung: ohne Schwert
 Ausführung gem.: Det. 334 / 0001

Fensterelement:
 Abmessung gesamt ca.: 5.560 x 2.090 mm
 Schallschutz $R'w \geq 42$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \geq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \geq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \geq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \geq 0,40$ / $F_c \geq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: ohne
- innenliegender L-Winkel : ohne
- Absturzsicherung als absturzsichernde Brüstungsgeländer, Ausführung gem. Planunterlagen

sh.Detail Det. 334 / 0001 bestehend aus Prallscheibe aus Verglasung gem. DIN 18008 - 4,
 in der Rahmenkonstruktion, vorgesetzt im Außenbereich mit geeignetem und zugelassenem Befestigungssystem an vor beschriebenen Fensterrahmenprofil

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

durch linear befestigt U-Profil
rostfrei (V2A), OK Glasabschluss ca. 1,00 m über Fensterbank

Maße: ca. 900 x 675 mm
8 mm ESG
5 mm Floatglas /
0,76 PVB /
5 mm Floatglas (VSG)

Farbgebung / Oberfläche:
Aussen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)
Innen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)

Hinweise:
4-seitige Sitzfensterverkleidung, Fensterbank Außen in sep. Titel erfasst
Innenfensterbänke als Sitzbank (umlaufend) in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Südfassade, 1.OG und 2.OG, Kopfbau

2 St

04.02.0011

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 31-tlg., 32,94x2,10m
Mehrteiliges Fensterelement 31-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige
Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und
Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.
Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
innen offenbar, Beschlags-
ausstattung,

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
Profilbreite: ca. 85 mm
Anzahl der Teilungen: 31 St.
Anzahl Festverglasung: 25 St.
Anzahl Fensterflügel: 6 St.
evtl. Anzahl Elementstöße: 12 St.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Abmessung Einzelteile</p> <p>Festverglasung: 17x 1.350 mm breit 1x 1.175 mm breit 1x 715 mm breit 6x 675 mm breit</p> <p>Fensterflügel: 6x 675 mm breit</p> <p>Fensterelement: Abmessung gesamt ca.:32.940 x 2.100 mm Schallschutz R'w: ≥ 42 dB U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K) U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K) U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K) Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$</p> <p>Leistung inkl. - Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem. Ausführung-/Grundbeschreibung - Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten - innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung</p> <p>Farbgebung / Oberfläche: Aussen: beschichtet RAL9011 (graphitschwarz) Innen: beschichtet RAL9011 (graphitschwarz)</p> <p>Hinweise: Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst</p> <p>Einbauort: Südfassade EG, in Achsen 1-6, Kopfbau</p>	2	St	.....	.....
04.02.0012	<p>Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 14-tlg., 14,68x2,10m</p> <p>Mehrteiliges Fensterelement 14-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung</p> <p>3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.</p> <p>Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung,</p> <p>Leitdetails: siehe Planliste Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton einschließlich: aller Baukörperanschlüsse</p>				

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 14 St.

Anzahl Festverglasung: 11 St.

Anzahl Fensterflügel: 3 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 5 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung: 7x 1.350 mm breit
1x 1.175 mm breit
3x 675 mm breit

Fensterflügel: 3x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 14.675 x 2.100 mm

Schallschutz $R'w \geq 42$ dBU-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Südfassade EG, in Achsen 7-10, Kopfbau

1 St

04.02.0013

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 23-Ig., 22,60x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 23-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen offenbar, Beschlagsausstattung

Leitdetails: siehe Planliste
Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton

einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
Profilbreite: ca. 85 mm
Anzahl der Teilungen: 23 St.
Anzahl Festverglasung: 19 St.
Anzahl Fensterflügel: 4 St.
evtl. Anzahl Elementstöße: 8 St.
Abmessung Einzelteile
Festverglasung: 9x 1.350 mm breit
2x 1.175 mm breit
8x 675 mm breit

Fensterflügel: 4x 675 mm breit

Fensterelement:
Abmessung gesamt ca.: 22.600 x 1.800 mm
Schallschutz $R'w \geq 42$ dB
U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
- Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Außen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)
Innen: beschichtet RAL9011
(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst
Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Südfassade 1.OG, in Achsen 6-10, Kopfbau

1 St

04.02.0014

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 21-tlg., 22,60x1,80m
 Mehrteiliges Fensterelement 21-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige
 Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und
 Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
 Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
 innen öffnbar, Beschlags-
 ausstattung

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als
 Fensterbandkonstruktion,
 Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über
 Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 21 St.
 Anzahl Festverglasung: 17 St.
 Anzahl Fensterflügel: 4 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 8 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung: 11x 1.350 mm breit
 2x 1.175 mm breit
 4x 675 mm breit

Fensterflügel: 4x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 22.600 x 1.800 mm
 Schallschutz $R'w \geq 42$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Südfassade 2.OG, in Achsen 6-10. Kopfbau

1 St

04.02.0015

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 26-tlg., 26,65x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 26-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandhalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnbar, Beschlagsausstattung

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmegedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion, Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl der Teilungen: 26 St.

Anzahl Festverglasung: 20 St.

Anzahl Fensterflügel: 6 St.

evtl. Anzahl Elementstöße: 9 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung: 12x 1.350 mm breit

2x 1.175 mm breit

6x 675 mm breit

Fensterflügel: 6x 675 mm breit

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.:26.650 x 1.800 mm

Schallschutz R'w:≥ 42 dB

U-Wert Fensterprofil:Uf BW ≤ 1,40 W/(m2K)

U-Wert Verglasung:Ug ≤ 0,70 W/(m2K)

U-Wert Fenster:Uw ≤ 1,10 W/(m2K)

Sonnenschutz: g ≤ 0,40 / Fc ≤ 0,30

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten /

- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Südfassade 1.OG, in Achsen 1-5, Kopfbau

1

St

04.02.0016

Fensterband, mehrteilige Fensterelemente, 25-Ig., 26,65x1,80m

Mehrteiliges Fensterelement 25-tlg., als Fensterband, inkl. alle notwendige Elementfuge, herstellen, liefern und montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach innen öffnenbar, Beschlagsausstattung,7

Leitdetails: siehe Planliste

Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen

Sichtbeton

einschließlich: aller

Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterbandkonstruktion,

Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profilbreite: ca. 85 mm
 Anzahl der Teilungen: 25 St.
 Anzahl Festverglasung: 20 St.
 Anzahl Fensterflügel: 5 St.
 evtl. Anzahl Elementstöße: 10 St.

Abmessung Einzelteile

Festverglasung: 13x 1.350 mm breit
 2x 1.175 mm breit
 5x 675 mm breit
 Fensterflügel: 5x 675 mm breit

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 26.650 x 1.800 mm
 Schallschutz $R'w \geq 42$ dB
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)
 Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
- Ausführung-/Grundbeschreibung
- Elementenstoß: Fuge sh. Ansichten
- innenliegender L-Winkel umlaufend mit Schraubverbindung

Farbgebung / Oberfläche:

Außen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)
 Innen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst
 Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Südfassade 2.OG, in Achsen 1-5, Kopfbau

	1	St			
--	---	----	--	--	--

04.02.0017

Fensterelement, 1-tlg., 2,68x1,00m

Fensterelement 1-tlg., herstellen, liefern u. montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten Ansichten, Grundrissen und Schnitten sowie gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:

Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterkonstruktion,
Außenkante bündig Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Profilbreite: ca. 85 mm

Anzahl Festverglasung: 1 St.

Fensterelement:

Abmessung gesamt ca.: 2.685 x 1.000 mm

Schallschutz $R'w \geq 38$ dBU-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40$ W/(m²K)U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70$ W/(m²K)U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10$ W/(m²K)Sonnenschutz: $g \leq 0,40$ / $F_c \leq 0,30$

Leistung inkl.

- Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.

Ausführung-/Grundbeschreibung

- Elementenstoß: ohne

- Anzahl Schwerter: ohne

- innenliegender 3-seitig umlaufende L-Winkel feuerverzinkt,
an Massivbauteile mit Dübeln und an Profil des Fensterbandes verschraubt,
Stöße (dicht gestoßen) horizontal und Innenecken mit Dampfsperffolie überklebt

Farbgebung / Oberfläche:

Aussen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Innen: beschichtet RAL9011

(graphitschwarz)

Hinweise:

Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Innenfensterbänke in sep. LV (Titel) erfasst

Einbauort: Westfassade, Treppenhaus 1.OG/2.OG, Kopfbau

2 St

04.02.0018

RA-Fensterelement, 1-tlg., 1,5x1,0m, UG

Fensterelement 1-tlg., als Freie Rauchabteilung mit mind. 0,5 m² herstellen,
liefern u. montieren Ausführung, Abmessung und Aufteilung gem. beigefügten
Ansichten, Grundrissen und Schnitten

3-Scheiben-Isolierverglasung mit wärmetechnisch verbessertem
Abstandshalter, Auslegung der Profile nach statischer Erfordernis.

Drehkipp-Flügel als Blockflügel mit aufliegenden Beschlägen, manuell nach
innen offenbar, Beschlags-

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

ausstattung gem. Ausführung-/Grundbeschreibung

Leitdetails: siehe Planliste
 Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Innen Sichtbeton
 einschließlich: aller
 Baukörperanschlüsse

Verglasung lt. Grundbeschreibung gem. Punkt 8

Systembezeichnung und -beschreibung:
 Thermisch getrennt hochwärmedämmte Aluminium-Fensterelemente als Fensterkonstruktion,
 Innenkante bündig, Außenkante Stahlbetonwand Befestigung über Rahmendübel (keine Laschen)

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Profildbreite: ca. 85 mm

Anzahl Fensterflügel: 1 St.

Abmessung Einzelteile
 Fensterflügel: 1x ca. 1300 mm breit
 Innenfensterbänke: ohne

Fensterelement:
 Abmessung gesamt ca.: 1.500 x 1.000 mm
 U-Wert Fensterprofil: $U_f BW \leq 1,40 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Verglasung: $U_g \leq 0,70 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
 U-Wert Fenster: $U_w \leq 1,10 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Leistung inkl.
 - Anschlüsse: Fußpunkt / Kopfpunkt / seitlich gem.
 Ausführung-/Grundbeschreibung

Farbgebung / Oberfläche:
 Aussen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)
 Innen: beschichtet RAL9011
 (graphitschwarz)
 Hinweise:
 Seitliche Leibungen, Fensterbank in sep. Titel erfasst

Einbauort: Nord - und Südfassade, Untergeschoss, Kopfbau

3 St

04.02.0019

Rohrrahmentüren mit Glasfüllung, 1-flgl., 1,45x3,10m, TRH 02
 Rohrrahmentüren mit Glasfüllung und mind. erforderliche lichte Durchgangsbreite 0,9 m gem. Ausführung-/ Grundbeschreibung liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan
FRA_T_A1_330_DET_x_5_04_0002_020_x

Einbausituation:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter Stahlwinkel 180/120/90
am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsöffner Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unter- bauprofilen mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen)

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen,
RAL 9011

Pulverbeschichtet,

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1

Zweifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung

Ug = 1,1 W/m²K, g = 0,60, Türrahmen Uf = 1,4 W/(m²K)

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.K00.52.02

Rohbauöffnung: BxH ca. 1450x3100 mm

Oberlicht: BxH ca. 1450x760 mm

Öffnung: DIN links

Türbreite: Flügel ca. 1300 mm

Türblatt: Fühlung, 3-fach VSG

Zargentyp: Rohrrahmenzarge

Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)

Türschließer: OTS/ BGS

Türstopper: Bodenstopper

Bodendichtung: mit absenkbarer

Bodendichtung

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag: Edelstahl

Beschlag BS: Drücker U-Förmig
verkröpftBeschlag BGS: Drücker U-Förmig
verkröpft

Rosettentyp: Rosette

Schlossart: Anti-Panikschloss

Anprallschutz: BGS

Art des Profilzylinders: Dbauseitig

Fluchtweg: Ja

Hinweis:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst

-Zutrittskontrolle über M-CLIQ

-Fluchttürterminal

-Riegelkontakt

-Magnetkontakt

-230V/16A Übergabedose EL

-Stromversorgung

-Übergabedose MSR

-Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

-Störmeldung Fluchttürterminal

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Westfassade, EG, TRH 02, Kopfbau

1 St

04.02.0020

Rohrrahmentüren mit Glasfüllung, 1-flgl., 1,01x2,26m, TRH 01
 Rohrrahmentüren mit Glasfüllung und mind. erforderliche lichte Durchgangsbreite 0,9 m gem. Ausführung-/Grundbeschreibung , liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan

Einbausituation:

Befestigung an Stahlunterkonstruktion als 4-seitig umlaufender, feuerverzinkter Stahlwinkel 180/120/90

am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, 3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unter- bauprofils mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen)

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen, Pulverbeschichtet, RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1

Ug = 1,1 W/m²K, g = 0,60, Türrahmen Uf = 1,4 W/(m²K)

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.K03.51.01

Rohbauöffnung: BxH ca. 1010x2260 mm

Öffnung: DIN rechts

Türbreite: Flügel ca. 900 mm

Türblatt: Fühlung, 3-fach VSG

Zargentyp: Rohrrahmenzarge

Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)

Türschließer: OTS/ BS

Brandschutz: vollwandig, dicht- und selbstschließend

Türstopper: Bodenstopper

Bodendichtung: mit absenkbarer

Bodendichtung

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag: Edelstahl

Beschlag BS: Drücker U-Förmig
verkröpftBeschlag BGS: Drücker U-Förmig
verkröpft

Rosettentyp: Rosette

Schlossart: Einsteckschloss

Art des Profilzylinders: bauseitig

Fluchtweg: Ja

Hinweis:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
 -Zutrittkontrolle über M-CLIQ
 -Riegelkontakt
 -Magnetkontakt
 -Übergabedose MSR
 -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

Einbauort: Dachaufbauten, 3.OG, TRH 01, Kopfbau

1 St

04.02.0021

Alu-Glas Türanlage, 2-flgl. 3,70x3,10m, Eingang Nordfassade
 Rohrrahmen Türanlage mit Glasfüllung, mind. erforderliche lichte Durchgangsbreite 0,9 m, gem. Ausführung-/Grundbeschreibung liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System- Übersichten, insbesondere Türliste sowie Detailplan:

Einbausituation:

Außenkante flächenbündig mit Stahlbeton-Außenwand, am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, Leistung inkl. 3-fach gekantet 20/40 / 215/20 dreiseitig umlaufend Rahmen als Leibungsprofil (Außen) aus Aluminium, d= 2 mm, Unterkonstruktion aus 2 x Wickelfalz (Z-Profil) feuerverzinkt, einschließlich Verschraubung

3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versiegelung mit Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unter- bauprofils mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen)

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 85 mm

Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen, Pulverbeschichtet, RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1
 $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $g = 0,60$, Türrahmen $U_f = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.K00.42.02

Rohbauöffnung BxH: ca. 3700 x 3100 mm

Oberlicht: ca. 500 x 2600 mm

Seitenteile: 2x ca. 500 x 3100 mm, symmetrisch

Öffnung: DIN rechts

Türflügel: ca. 2500 x 1200 mm

Türblatt: Füllung, 2-fach VSG

Zargentyp: Rohrrahmenzarge

Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)

Türschließer: OTS/ BGS

Türstopper: Bodenstopper + Feststeller FB

Bodendichtung: mit absenkbarer

Bodendichtung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Falzausbildung: Falz
 Material Beschlag:Edelstahl
 Beschlag BS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Beschlag BGS: Drücker U-Förmig
 verkröpft
 Standflügel: Falztreibriegelschloss
 Rosettentyp: Rosette
 Schlossart: Anti-Panikschloss
 Anprallschutz: BGS
 Art des Profilzylinders:bauseits
 Fluchtweg: Ja
 Schliessfolgeregeler:Ja
 Türgriff: Öffnungsflügel Innen /
 Außen je 1 x Stange, Edelstahl gebürstet
 Hinweis:
 Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
 -El. Türöffner
 -Zutrittkontrolle über M-CLIQ
 -Riegelkontakt
 -Motorschloss
 -Magnetkontakt
 -230V/16A Übergabedose EL
 -Stromversorgung
 -Übergabedose MSR
 -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

Einbauort: Nordeingang / Flur, Erdgeschoss, Kopfbau

1 St

04.02.0022

Alu-Glas Türanlage, 2-fügl. 3,70x3,10m, Eingang Südfassade
 Rohrrahmen Türanlage mit Glasfüllung, mind. erforderliche lichte Durchgangsbreite 0,9 m, gem. Ausführung-/Grundbeschreibung , liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System- Übersichten, insbesondere Türliste

Einbausituation:

Außenkante flächenbündig mit Stahlbeton-Außenwand, am Rohbau thermisch getrennt gedübelt, Leistung inkl. 3-fach gekantet 20/40 / 255/20 dreiseitig umlaufend Rahmen als Leibungsprofil (Außen) aus Aluminium, d= 2 mm, Unterkonstruktion aus 2 x Wickelfalz (Z-Profil) feuerverzinkt, einschließlic Verschraubung

3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel 120/50 einschl. Versigelung mit Hinterfüllschnur, Türschwelle und Unter- bauprofils mit U-Profil rostfrei (Türschwellenunterbau mit Adapterprofilen)

Türprofile:

Grundbautiefe: ca. 75 mm
 Ansichtsbreite Rahmen:ca. 85 mm
 Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Pulverbeschichtet,
RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1
Ug = 1,1 W/m2K, g = 0,60, Türrahmen Uf = 1,4 W/(m2K)

Ausstattung / Beschläge:

- Türnummer: T.K00.51.01
- Rohbauöffnung BxH: ca. 3700 x 3100 mm
- Oberlicht: ca. 500 x 2600 mm
- Seitenteile: 2x ca. 500 x 3100 mm, symmetrisch
- Öffnung: DIN links
- Türflügel: ca. 2500 x 1200 mm
- Türblatt: Füllung, 2-fach VSG
- Zargentyp: Rohrrahmenzarge (Alu)
- Widerstandsklasse: RC2 (in Anlehnung)
- Türschließer: OTS/ BGS
- Türstopper: Bodenstopper
- Bodendichtung: mit absenkbarer Bodendichtung
- Falzausbildung: Falz
- Material Beschlag: Edelstahl
- Beschlag BS: Drücker U-Förmig verkröpft
- Beschlag BGS: Drücker U-Förmig verkröpft
- Standflügel: Falztreibriegelschloss
- Rosettentyp: Rosette
- Schlossart: Anti-Panikschloss
- Anprallschutz: BGS
- Art des Profilzylinders: bauseits
- Fluchtweg: Ja
- Schliessfolgeregler: Ja
- Türgriff: Öffnungsflügel Innen / Außen je 1 x Stange, Edelstahl gebürstet
- Hinweis: Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst
- El. Türöffner
- Zutrittskontrolle über M-CLIQ
- Riegelkontakt
- Motorschloss
- Magnetkontakt
- 230V/16A Übergabedose EL
- Stromversorgung
- Übergabedose MSR
- Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung

Einbauort: Südeingang, Erdgeschoss, Kopfbau

1 St

04.02.0023

Falttoranlage, 3-flgl., 3,89x3,14m, Kopfbau Werkstatt

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schiebefalttür mit Glasausschnitt, Führungsschiene oben und unten, schwellenlose Ausführung, und Fluchttür gem. Ausführung-/Grundbeschreibung, liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten. Ausführung gem. beigefügten Planunterlagen, System-Übersichten, insbesondere Türliste

Einbausituation:

Befestigung am Rohbau aus TFT-Betonaußenwände mit feuerverzinkter Stahlwinkel, thermisch getrennt gedübelt inkl. 3-seitige Dämmung und Abdichtung der äußeren Dichtebene mit dampfdiffusionsoffener Folie, Abdichtung der inneren Dichtebene mit luftdichter Folie, sowie 3-seitig umlaufender Anschlusswinkel, einschl. Versiegelung, Türschwelle und Unterbauprofils als U-Profil feuerverzinkt

Türprofile (Stahl):

Grundbautiefe: ca. 75 mm

Ansichtsbreite Rahmen: ca. 70 mm

Farbton Türblatt/-rahmen: Innen und Außen,
Pulverbeschichtet,
RAL 9011

Wärmedurchgangskoeffizient nach EN ISO 10077-1
Zweifach-Wärmeschutz-Isolierverglasung

Wärmedurchgangskoeffizient: $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
Türrahmen $U_f = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
 $g \leq 0,40$

Ausstattung / Beschläge:

Türnummer: T.K00.14.02 /
T.K00.17.02

Glasfüllung: 2-fach Verglasung ESG

Gewicht: ca. 980kg seitlich

angeschlagen, je Seite ca. 6

Befestigungspunkte

Auf-Stop-Zu Taster BxHxTca. 68x134x51mm

Steuerung BxHxTca. 232x310x122mm

Sicherheitsleiste an Hauptschließkante und quer
versenkte Führungsschiene mit Anschlag

Rohbauöffnung: BxH ca. 3890x3140 mm

Leibungstiefe: ca.420 mm Anschluss

an

Fassade sh. Pos.

Aufteilung: 3x Flügel sym. Aufteilung 1+2

Öffnung Fluchttür:DIN R / L

Fluchttür: 1x ca. 1250 x 2250 mm

Tor Unterteil: 2x ca. 1250 x 2250 mm

Oberlicht BxH: 3x ca. 1250 x 890 mm

Tor Flügelführung:2-fach ESG

Zargentyp: Rohrprofil (Alu)

Türschließer: OTS/ BGS

Türstopper: ohne

Falzausbildung: Falz

Material Beschlag:Edelstahl

Beschlag BS: Drücker U-Förmig
verkröpft

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Beschlag BGS: Drücker U-Förmig Rosettentyp: Rosette Schlossart: Anti-Panikschloss (BGS) Art des Profilzylinders:bauseits				
	Hinweis: Leistung in LV Titel ELT (TGA) erfasst -Zutrittskontrolle über M-CLIQ -Riegelkontakt -Magnetkontakt -Automatikstopp (Sensor+Taster) -230V/16A Übergabedose ELT -Stromversorgung -Übergabedose MSR -Betriebs-(Auf/Zu) /Störmeldung				
	Einbauort: Nordfassade, Erdgeschoss, Kopfbau				
		2	St	.....	.....
04.02.0024	Magnet- und Riegelkontakte, Tür- und Toranlagen, Kopfbau Magnet- und Riegelkontakte beziehend auf vorgenannten Positionen der Tür- und Toranlagen im Erdgeschoss inkl. Vorrichtung und verdeckter Verlegung der Kabel, nach Angaben Planung Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse. Hinweis: Zutrittskontrollsystem (M-CLIQ) bauseits				
		16	St	.....	.....
04.02.0025	Magnetkontakte, Fenster Kopfbau Magnetkontakte beziehend auf vorgenannten Positionen der Fenster und Fensterbänder in allen Geschossen inkl. Vorrichtung und verdeckter Verlegung der Kabel, nach Angaben Planung Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.				
		67	St	.....	.....
04.02.0026	Handtaster Aufputzmontage Handtaster Aufputzmontage, mit integriertes Nottasten- Hinweisschild, unbeleuchtet nach Angaben Planung Türnummer: T.K00.42.02 , T.K00.51.01 Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.				
		2	St	.....	.....

Übertrag:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
04.02.0027	elektrischer Türöffner Elektrischer Türöffner, für Türen ohne Anforderungen, nach Angaben Planung Türnummer: T.K00.42.02 , T.K00.51.01 Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.	2	St	.....	.....
04.02.0028	Motorschloss für 2 flg Türen Motorschloss für 2 flg Türen, nach Angaben Planung Türnummer: T.K00.42.02 , T.K00.51.01 Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.	2	St	.....	.....
04.02.0029	Fluchttürsteuerung, Fluchttürterminal Fluchttürsteuerung zur Steuerung von elektrischen Verriegelungselementen im Verlauf von Flucht- und Rettungswegen in Verbindung mit externen Türterminals, geprüft gem. EITVTR nach Angaben Planung Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse.	2	St	.....	.....
04.02.0030	Durchlaufschutz , Sicherheitsmarkierungen für Glasflächen Durchlaufschutz für Glastüren als 2 Streifen von mindestens 75 mm über ganze Breite für die Innen- und Außenanwendung geeignet, liefern und montieren. Foliensegmente zur Applikation Markierungen an Glastüren gem. DIN EN 17210, DIN 18040 und ASR 1.7 - UV-beständig - wieder entfernbar - mit Übertragungsfolie geliefert - beidseitig durchgefärbt Abrechnung nach Länge in Meter	20	m	.....	.....
04.02.0031	Wandverjüngung, Schwet innenliegend, h=ca. 2100mm Wandverjüngungen zwischen Fenster ggf. Fensterband und GK-Wand oder Stahlbetonstütze, Schwerttiefe ca. 125 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, einlagig dicht stoßen, Dicke ca. 65 mm, abrutschsicher verlegen, Anschluss an die Fassade mit 2x L-Winkel 30x20mm 2mm und an Gegenseite mit U-Profil 65x30mm, 2mm mit Langlochung zur Aufnahme von Bautoleranzen und Bewegungen, beidseitige Blechverkleidung als Stahlblech ca. d=2 mm, einschl. Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln. Dicke: ca. 70 mm Höhe: ca. 2100 mm Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,R} = 45$ dB Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-2: / F0				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberfläche: beschichtet, lackiert
Farbton: RAL9011 (graphitschwarz)

Einbauort: Elementstoß, Kopfbau EG
(nur im Bereich der Trennwände, keine Vorhaltung)

3 St

04.02.0032

Wandverjüngung, Schwet innenliegend, h=ca. 1800mm
Wandverjüngungen zwischen Fenster ggf. Fensterband und GK-Wand oder Stahlbetonstütze, Schwerttiefe ca. 125 mm, Dämmschicht aus Mineralwolle nach DIN EN 13162, einlagig dicht stoßen, Dicke ca. 65 mm, abrutschsicher verlegen, Anschluss an die Fassade mit 2x L-Winkel 30x20mm 2mm und an Gegenseite mit U-Profil 65x30mm, 2mm mit Langloch zur Aufnahme von Bautoleranzen und Bewegungen, beidseitige Blechverkleidung als Stahlblech ca. d=2 mm, einschl. Befestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln.

Dicke: ca. 70 mm
Höhe: ca. 1800 mm
Bewertetes Schalldämm-Maß $R_{w,R} = 45$ dB Feuerwiderstandsklasse DIN 4102-2: / F0
Oberfläche: beschichtet, lackiert
Farbton: RAL9011 (graphitschwarz)

Einbauort: Elementenstoß, 1-2 Obergeschosse, Kopfbau
(nur im Bereich der Trennwände, keine Vorhaltung)

18 St

04.02.0033

1-tlg. Schwert außenliegend, h=ca. 1800mm
Schwert 1-tlg. vertikal aus Aluminiumprofil, außenliegend als Fenster ggf. Fensterbandteilung, Oberkante waagrecht, Unterkante schräg passend zu Fensterbank, einschl. Unterkonstruktion aus Vierkantprofil rostfrei, sowie Befestigung durch Verschraubung

Einbauort: alle Obergeschosse
Untergrund: Fensterprofil
Höhe: ca. 1800 mm
Stärke: ca. 30 mm
Tiefe: ca. ca. 275 mm

Oberfläche: beschichtet, lackiert
Farbton: in Fassadenfarbe RAL 7005 (Mausgrau)

Abrechnung nach Stück

84 St

04.02.0034

1-tlg. Schwert außenliegend, h=ca. 2100mm
Schwert 1-tlg. wie in der Vorposition beschrieben, jedoch:

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Erdgeschoss
 Schwerthöhe: ca. 2100 mm Farbton: RAL 7005
 (Mausgrau)

18 St

04.02.0035

2-tlg. Schwert außenliegend, h=ca. 1800mm
 Schwert 2-tlg. vertikal aus 2 Stück Aluminiumprofil, mit flexiblem Fugenprofil, außenliegend als Fenster ggf. Fensterbandteilung, Oberkante waagrecht, Unterkante schräg passend zu Fensterbank, Anschluss an die Fassade mit 2x L-Winkel rostfrei, sowie Befestigung durch Verschraubung

Einbauort: alle Geschosse
 Untergrund: Elementenstoß, Fenster oder Fensterband
 Höhe: ca. 1800 mm
 Stärke: ca. 30 mm
 Tiefe: ca. ca. 275 mm

Oberfläche: beschichtet, lackiert
 Farbton: in Fassadenfarbe RAL 7005 (Mausgrau)

Abrechnung nach Stück

29 St

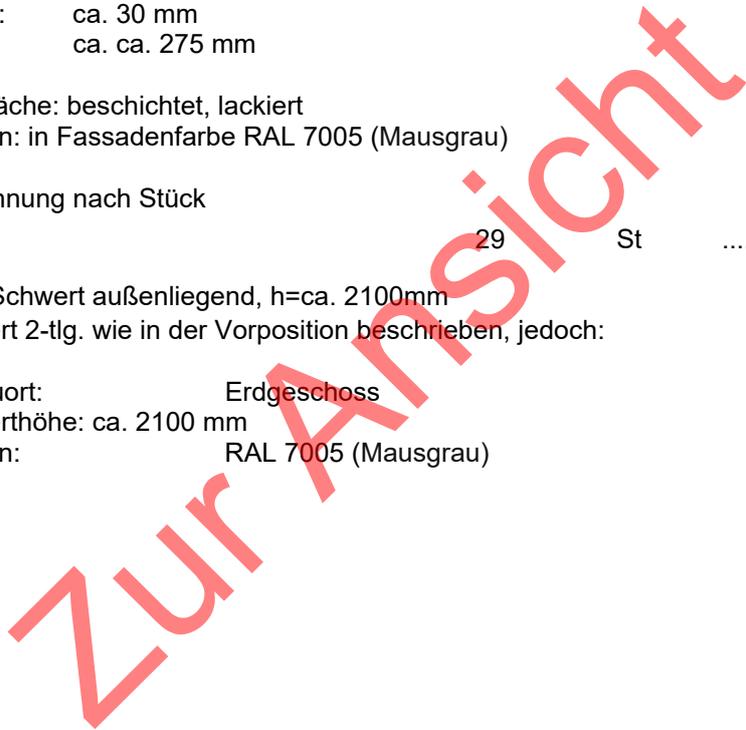
04.02.0036

2-tlg. Schwert außenliegend, h=ca. 2100mm
 Schwert 2-tlg. wie in der Vorposition beschrieben, jedoch:

Einbauort: Erdgeschoss
 Schwerthöhe: ca. 2100 mm
 Farbton: RAL 7005 (Mausgrau)

11 St

04.02 Fenster, Türen und Tore



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04.03	Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen				
04.03.0001	<p>Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 675 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Zur Ausführung kommen Sonnenschutz- Raffstoreanlagen inkl. Blende als geschlossener Kasten, zum Einbau in Vorhangfassaden mit mindestens folgenden technischen Ausstattungsmerkmalen.</p> <p>Breite (Achismaß): ca. 675mm Höhe (ohne Pakethöhe): ca. 2.000mm</p> <p>Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:</p> <p>Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsprofile mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.</p> <p>Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 - Abschlüsse außen - erfüllen.</p> <p>Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motoren als Mittelmotoren mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen.</p> <p><u>1. Blende, gekantet + Mineralfaser-Wärmedämmplatten</u> Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, einschließlich Stahlwinkel als Unterkonstruktion gemäß statischer Erfordernis, punktuell thermisch getrennt an Rohbau befestigt, Blendenhöhe entsprechend auf Pakethöhe abgestimmt.</p> <p>einschließlich Mineralfaser-Wärmedämmplatten über gesamte Öffnungsbreite, WLG 035, hydrophobiert, formstabil, d=ca. 60mm zwischen Blende und Rohbau, sowie pulverbeschichtet, Farbe gemäß Leibungsblech</p> <p>Untergrund: Stahlbeton / Fenstersturz Breite: sh. Abmessung oben Höhe: bis ca. 300mm Brandschutzklasse: A 1 Anwendungstyp: WAB DIN EN 13162 unterseitige Blechverkleidung in sep. Position erfasst</p> <p><u>2. Oberschiene</u> 59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Oberschiene nach unten geschlossen ausgeführt. Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandschleife aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.</p> <p><u>3. Lamellen</u> 80 mm breit, gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4. Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

5. Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband, 6mm breit, schwarz, in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5x8 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

6. Unterschiene

80 mm breit, 15 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippel mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

Um ausreichende Torsionssteifigkeit zu gewährleisten sind nicht geschlossene Unterschieneprofile bzw. ein Verschließen durch eine aufgeclippte Lamelle nicht zulässig.

7. Seitliche Führung

Windsicherung durch polyamidummantelte Stahldrahtlitze. Die obere Anbindung der Stahldrahtlitze erfolgt durch ein Edelstahl-Pressfitting mit mindestens 2000 N Auszugskraft über einen in der Oberschiene fixierten Federspanntopf, um thermisch bedingte Längenänderungen zu kompensieren. Die Stahldrahtlitze läuft durch Stanzungen mit schwarzen Schutzösen in allen Lamellen, durch die Endschiene und wird mittels Spannschraube am Spannseilhalter aus Aluminium befestigt. Der Spannseilhalter wird am Fenster oder an der Wand verschraubt.

8. Antrieb - separate Position

Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen.

9. Bedienung

Hoch- und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Bedienschalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

10. Oberflächenbehandlung

Sichtbare Aluminiumteile pulverbeschichtet, RAL 7005 (Mausgrau), außer vor beschriebenes U-Profil zur Abdeckung der Dämmung, pulverbeschichtet, im Farbton der Leibungsbleche auszuführen. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 - 120 my auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen. Die Beschichtung muss die Qualität „GSB-Sea-Proof“ erfüllen.

Einbauort: Kopfbau, Erdgeschoss

13 St

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
04.03.0002	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 715 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 715 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	1	St	.....	.....
04.03.0003	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1350 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 1.350 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	11	St	.....	.....
04.03.0004	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1390 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 1.390 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	2	St	.....	.....
04.03.0005	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1850 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 1.850 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	1	St	.....	.....
04.03.0006	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2025 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.025 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	3	St	.....	.....
04.03.0007	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2065 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.065 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	1	St	.....	.....
04.03.0008	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2520 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.520 mm x 2.000 mm + Pakethöhe				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
		1	St	.....	.....
04.03.0009	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2700 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.700 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	5	St	.....	.....
04.03.0010	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2740 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, EG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Abmessung ca.: 2.740 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	1	St	.....	.....
04.03.0011	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1350 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, Sitzfenster Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Einbauort: Sitzfenster, 1.OG und 2.OG Abmessung ca.: 1.350 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	2	St	.....	.....
04.03.0012	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2025 mm, H 2000 mm+Pakethöhe, Sitzfenster Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Einbauort: Sitzfenster, 1.OG und 2.OG Abmessung ca.: 2.025 mm x 2.000 mm + Pakethöhe	4	St	.....	.....
04.03.0013	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 675 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Einbauort: 1.OG nordseitig im Teilbereich sh. Ansicht Nord 2.OG nordseitig kein Raffstore Abmessung ca.: 675 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	46	St	.....	.....
04.03.0014	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1175 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch:				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort:

1.OG nordseitig im Teilbereich sh. Ansicht Nord

2.OG nordseitig kein Raffstore

Abmessung ca.: 1.175 mm x 1.700 mm + Pakethöhe

3 St

04.03.0015 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1350 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG
Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition)
beschrieben, jedoch:

Einbauort:

1.OG nordseitig im Teilbereich sh. Ansicht Nord

2.OG nordseitig kein Raffstore

Abmessung ca.: 1.350 mm x 1.700 mm + Pakethöhe

25 St

04.03.0016 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1390 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG
Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition)
beschrieben, jedoch:

Einbauort: 1.OG und 2.OG (nordseitig kein Raffstore)

Abmessung ca.: 1.390 mm x 1.700 mm + Pakethöhe

5 St

04.03.0017 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 1850 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 2.OG
Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition)
beschrieben, jedoch:

Einbauort: 2.OG, Ostseite, Kopfbau

Abmessung ca.: 1.850 mm x 1.700 mm + Pakethöhe

6 St

04.03.0018 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2025 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG
Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition)
beschrieben, jedoch:

Einbauort: 1.OG und 2.OG (nordseitig kein Raffstore)

Abmessung ca.: 2.025 mm x 1.700 mm + Pakethöhe

9 St

04.03.0019 Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2065 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG
Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition)
beschrieben, jedoch:

Einbauort: 1.OG und 2.OG (nordseitig kein Raffstore)

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abmessung ca.: 2.065 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	3	St	.....	.....
04.03.0020	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2525 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Einbauort: 1.OG und 2.OG (nordseitig kein Raffstore) Abmessung ca.: 2.525 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	4	St	.....	.....
04.03.0021	Sonnenschutz-Raffstoreanlagen, ca. B 2700 mm, H 1700 mm+Pakethöhe, 1.OG / 2.OG Sonnenschutz-Raffstoreanlagen wie in der Bezugsposition (Vorposition) beschrieben, jedoch: Einbauort: 1.OG und 2.OG (nordseitig kein Raffstore) Abmessung ca.: 2.700 mm x 1.700 mm + Pakethöhe	12	St	.....	.....
04.03.0022	Antrieb für Einzelbehänge Sonnenschutz Antrieb für Behänge der Position 04.03.0001 bis 04.03.0023, es wird jeweils ein Behänge mit einem Antrieb gefahren. Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten,einstellbaren oberen und unteren Endschalern und Thermoschutzschalter. Die elektrischen Anschlüsse, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und verdeckte Durchführung der Kabel, Messprotokolle etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von ca. 12 m zu kalkulieren. Leistung inkl. Bohrung in Außenwand zur Kabel- durchführung (Kabelanschluss), sowie das Auflegen der Kabel bis bauseitiger Verteilerdose.	32	St	.....	.....
04.03.0023	Antrieb für zwei Behänge Sonnenschutz Antrieb für Behänge der Position 04.03.0001 bis 04.03.0023, es werden jeweils zwei Behänge mit einem Antrieb gefahren. Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten,einstellbaren oberen und unteren Endschalern und Thermoschutzschalter. Die elektrischen Anschlüsse, Montage einschließlich der erforderlichen Bohrungen und verdeckte Durchführung der Kabel, Messprotokolle etc. sind Leistungen des AN. Die ELT-Zuleitungen sind in der Länge von ca. 12 m zu				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

kalkulieren.

Leistung inkl. Bohrung in Außenwand zur Kabel- durchführung (Kabelanschluss), sowie das Auflegen der Kabel bis bauseitiger Verteilerdose.

32 St

04.03.0024

Inbetriebnahme Sonnenschutzanlage, Kopfbau
 Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage Feinjustierung der Anlage anhand herstellerepezifischer Behangparameter, Funktionsprüfung und Probelauf.
 Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit dem Gewerk ELT

psch

04.03 Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

04.04 Lamellenfassade

04.04.0001

Lamellenwandsystem (18,90 / 2,88)

Lüftungslamellen als Lamellenwandsystem aus stranggepresstem Aluminium. Das System besteht aus Z-förmigen Lüftungslamellen mit Wetterschutzeigenschaften.

Freier Querschnitt 75%

Farbton: weißaluminium
RAL 9006
bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Die Montage des Lamellenwandsystems in einer gesamt Abmessung von (b/h) ca. 18,90m / 2,88 m erfolgt als durchlaufendes Wandsystem im Bereich von gedämmten Fassadenabschnitten und Öffnungen im 2. OG der Westfassade.

Höhenlage: ca. 11,00 m über Gelände

Ausführung der Lamellenstöße und Rastermaße nach Herstellervorschrift in Abstimmung mit der Ausführungsplanung.

Lamellensystemwand bestehend aus:

- Z-förmige Lüftungslamellen mit Wetterschutzeigenschaften
- Profilhöhe: ca. 31,5 mm
- Profiltiefe: ca. 56,0 mm
- Physischer Freier Querschnitt: 75%
- Lamellenabstand: 55 mm
- Senkrechte Sichtfläche ca. 15 mm
- Material: Al Mg Si 0,5

UK Rastermaß der Halteschiene gemäß Planung

Montage: Lamellen auf Halteschienen
bestückt mit Haltern

Unterkonstruktion:siehe folgende Position

Fliegengitter: Edelstahl MW 2,8mm

Lamellen und Halteschienen abgelängt, lose geliefert.
Fliegengitter als Rollenware geliefert.

Alle erforderlichen Verbindungsmittel sind einzurechnen.

Liefern und montieren inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten sowie Verschnitt.

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte,

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Details sowie Leitdetail				
	Einbauort: Westfassade Werkhalle 2. OG				
		55,03	m ²	.....	.....
04.04.0002	<p>Vogelschutzgitter</p> <p>Mehrpriis für die Ausführung des vorbeschriebenen Insektengitters als Vogelschutzgitters.</p> <p>Fachgerechtes Liefern und Montieren eines Vogelschutzgitters aus verzinktem Stahl</p> <p>Maschengewebe 10 x 10 mm,</p> <p>nach statischen Anforderungen, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen und zugelassenen Befestigungsmitteln.</p> <p>Diese sind flucht- und lotrecht an der Unterkonstruktion einzumessen und auszurichten.</p> <p>Verzinkt MW 10 mm (Als Rollenware geliefert)</p>	54,43	m ²	.....	.....
04.04.0003	<p>Aluminium-Unterkonstruktion</p> <p>Fachgerechtes Liefern und Montieren einer wärmebrückenfreien Unterkonstruktion als Trägerprofil aus stranggepresstem Aluminium zur Aufnahme der vorbeschriebenen Lamellenwandkonstruktion.</p> <p>Unterkonstruktion vorgefertigt zur einseitigen Aufnahme der Lamellenwandkonstruktion, und zur Lastaufnahme des innenseitigen Absturzgeländers.</p> <p>Unterkonstruktion in Gesamtabmessungen von (h/l) 3,45 m / 18,90 m</p> <p>Unterkonstruktion bestehend aus Pfosten und Riegeln nach statischen Anforderungen und Zeichnungen des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und zugelassenen Dübeln.</p> <p>Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht am Untergrund einzumessen und auszurichten.</p> <p>Material: Aluminium</p> <p>Verankerungsgrund : Stahlbeton</p> <p>Tragprofilabmessungen:ca. 60 / 80 mm bzw. nach statischer Bemessung des AN</p> <p>Farbton: weißaluminium RAL 9006</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

bzw. nach Wahl des Auftraggebers, im gedämmten Bereich

9011 graphitschwarz

Lamellenhalter vormontiert auf Trägerprofil

Gewicht Lamellenbekleidung: gemäß

Herstellerangaben

RasterabstandTragprofile: max. 1.000 mm

bzw. gemäß

Herstellerrichtlinien

Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln am tragenden Untergrund zu befestigen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl.

Vergütung der statischen Bemessung der Unterkonstruktion in separater Position.

Einbauort: Westfassade Werkhalle 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

65,21

m²

04.04.0004

Absturzgeländer

Absturzsicherung in einer Höhe von 1,00 m

bestehend aus Obergurt und Knieholm aus Quadratrohr 50*50*4 mm Stahl, feuerverzinkt.

Geländerpfosten im Abstand der Riegel der Unterkonstruktion der Lamellenfassade mit Abstandhalten und L-Winkeln an Riegeln der Unterkonstruktion befestigen.

Die Geländerkonstruktion ist flucht- und lotrecht an der Unterkonstruktion der Lamellenfassade einzumessen und auszurichten.

Material: Stahl

Verankerungsgrund : Aluminium Unterkonstruktion

Farbton: weißaluminium RAL 9006

bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln an der Unterkonstruktion zu befestigen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl. Unvermeidbare montagebedingte Beschädigungen des Korrosionsschutzes sind laufend auszubessern.

Vergütung der statischen Bemessung des Geländers in separater Position.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Westfassade Werkhalle 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

10 m

04.04.0005

Lamellenwandsystem (2,70 / 2,88m)

Lüftungslamellen als Lamellenwandsystem aus stranggepresstem Aluminium wie in Vorposition beschrieben,

jedoch Lamellenwandsystem in einer gesamt Abmessung von (b/h) ca. 2,70 / 2,88 m

sonst wie in Vorposition beschrieben.

Einbauort: Westfassade Werkhalle 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

7,78 m²

04.04.0006

Aluminium-Unterkonstruktion

Fachgerechtes Liefern und Montieren einer wärmebrückenfreien Unterkonstruktion als Trägerprofil aus stranggepresstem Aluminium zur Aufnahme der vorbeschriebenen Lamellenwandkonstruktion.

Unterkonstruktion vorgerichtet zur einseitigen Aufnahme der Lamellenwandkonstruktion, und zur Aufnahme des innenseitigen Absturzgeländers, in Teilbereichen demontierbar.

Unterkonstruktion in Gesamtabmessungen von (h/l) 3,45 m / 2,700 m

Unterkonstruktion bestehend aus Pfosten und Riegeln nach statischen Anforderungen und Zeichnungen des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und zugelassenen Dübeln.

Die Unterkonstruktion ist flucht- und lotrecht am Untergrund einzumessen und auszurichten.

Material: Aluminium

Verankerungsgrund : Stahlbeton

Tragprofilabmessungen: ca. 60 / 80 mm

bzw. nach statischer Bemessung des AN

Farbton: weißaluminium

RAL 9006

bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Lamellenhalter vormontiert auf Trägerprofil

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Gewicht Lamellenbekleidung: gemäß
 Herstellerangaben
 RasterabstandTragprofile: max. 1.000 mm
 bzw. gemäß
 Herstellerrichtlinien

Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln am tragenden Untergrund zu befestigen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel aus Edelstahl.

Vergütung der statischen Bemessung der Unterkonstruktion in separater Position.

Einbauort: Westfassade Werkhalle 2. OG

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

9,32 m²

04.04 Lamellenfassade

04 Metallfassade - Kopfbau

Zur Ansicht!

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05	Metallfassade - Kopfbau, Dachfläche TRH 1				
05.01	Außenwandbekleidungen, Metallfassade				
05.01.0001	<p>Fassaden-Unterkonstruktion Fachgerechtes Liefern und Montieren einer mehrteiligen justierbaren wärmebrückenfreien Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassaden in vertikaler Paneelverlegung.</p> <p>Unterkonstruktion nach statischen Anforderungen und Zeichnungen des AN, einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Verankerung/Dübel, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und zugelassenen Dübeln.</p> <p>Die Unterkonstruktion besteht aus Thermisch entkoppelten Tragkonsolen für Fassadenprofile. Diese sind flucht- und lotrecht am Untergrund einzumessen und auszurichten.</p> <p>Material: Stahlblech verzinkt Verankerungsgrund: Stahlbeton/Mauerwerk Hinterlüftungsspalt: 70 mm Wandabstand: 230 mm / bis VK Tragprofil Ausladung Konsole: 230 mm</p> <p>Material Fassadenbekleidung: Aluminiumblech Nennstärke Fassadenbekleidung: gemäß Herstellerangaben</p> <p>Gewicht Fassadenbekleidung: gemäß Herstellerangaben Schattenfuge Fassadenbekleidung: 10 mm Format Fassadenbekleidung: siehe Position Fassadenbekleidung Rasterabstand Tragprofile: nach statischen Erfordernissen Bedarf: Konsolen nach statischen Erfordernissen</p> <p>Die Konsolen sind entsprechend des statischen Nachweises mit bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsmitteln am tragenden Untergrund zu befestigen.</p> <p>Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>	78,47	m ²	.....	.....
05.01.0002	<p>Fassaden-Unterkonstruktion, Aussenecke Aluminium-Unterkonstruktion wie vor beschreiben, jedoch:</p> <p>Ausführung als Aussenecke</p> <p>als Eckelement senkrecht auf UK</p> <p>Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

10,96 m

05.01.0003

Wärmedämmung Fassade, d = 160 mm
Wärmedämmung Fassade, d = 160 mm

Außenseitige Mineralfaser-Wärmedämmplatten, formstabil,

- mit zugelassenen Mineralfaserplatten
- Dicke: d = 160mm,
- WLG: 0,35 hydrophobiert
- Brandschutzklasse:A 1
- Kaschierung: - einseitig außen,
mit schwarzem Glasvlies,
- wasserabweisend und
verrottungsfest,
- Befestigung: mit zugel. nicht brennbaren
Tellerankern des Systems,
und Thermodübeln, 5 St./m²,
bzw. nach statischer Erfordernis
und Herstellerangabe
- Eignung: für hinterlüftete Fassade,
- Fassadenplatte: Anwendungstyp WAB DIN EN
13162, punktweise Verklebung
auf Massivbaukörper

An Sockeldämmung sowie bis Rohbau-Attikaoberkante anpassen

Der Nachweis des effektiven U- Wertes ist unter Berücksichtigung aller punktuellen Wärmebrücken (Konsolen, Verankerungsmittel, Dämmstoffhalter) nach DIN EN ISO 10211 zu führen.

Dämmplatten liefern und einlagig, stumpf gestoßen mit geeigneten Dämmstoffhaltern auf vorhandenem Untergrund befestigen.
Die Dämmplatten sind an Durchdringungen, (z. B. Teile der Unterkonstruktion und den Anschlussprofilen), dicht anzuarbeiten.
Liefern und montieren inkl. aller Schnitte, Verschnitt und Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

78,47 m²

05.01.0004

Fassadenbekleidungen Glattblechfassade

Liefern und Montieren einer vertikal verlegten Glattblechfassade als hinterlüftete Außenwandbekleidung bestehend aus Aluminium Fassadenpaneele befestigt an Stahlblech- UK in gedämmter Ausführung. Fassadenpaneele mit Schutzfolie auf der Ansichtsfläche belegt.

Die Fassadenpaneele sind im Raster und in den Abmessungen (Breiten und Höhen) gemäß der Ausführungsplanung (Ansichten) auszuführen.

Die Ausführung der Horizontalfugen erfolgt als Schattenfuge, die Vertikalfugen sind im Wechsel als Schatten- und Stoßfugen auszuführen.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Fassadenpaneele sind mit einem Beschichtungssystem nach Herstellervorschrift mit hoher Auskredungsbeständigkeit und UV-Stabilität, die Profilinnenseite schutzbeschichtet auszuführen.

Die Fassadenpaneele werden senkrecht in die Raster- und Auflagerschienen durchdringungsfrei eingehängt, um eine einwandfreie Dehnmöglichkeit des Materials unter Temperatureinfluss sowie einen rückbaufreiem Austausch von einzelnen Fassadenpaneelen zu gewährleisten.

Die Befestigung der Fassadenpaneele erfolgt mittels Fixpunkten und Fixgleithaltern und ist gegen Windsog zu sichern.

Im Rand- und Eckbereich ist eine verstärkte Befestigung für Windlasten zu berücksichtigen.

Es dürfen nur bauaufsichtlich zugelassene, nichtrostende und nach statischer Berechnung erforderliche Verbindungsmittel aus Edelstahl verwendet werden.

Überdeckung, Dichtbänder sowie alle erforderlichen Verbindungsmittel sind einzurechnen.

Die Fassadenpaneele sind jeweils an den Enden in Paneelbreite 90° geschlossen, so das ein einwandfreier, formstabiler Profilabschluss gegeben ist.

Höhenlage: auf Dachfläche Kopfbau

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Maße:

Nennblechdicke: min. 1 mm bzw. nach Herstellerangabe

Standart Paneellänge: ca. 2.750 mm

Paneelbreite: 665 mm, gemäß Plandetails

Fugenbreiten: Schattenfuge ca. 10 mm
Stoßfuge Mindestmaß nach Herstellerrichtlinie

Oberfläche: Aluminium beschichtet, Mausgrau RAL 7005 bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Unterkonstruktion: siehe gesonderte Position

Liefern und montieren nach der Verlegeanleitung des Herstellers inkl. aller An- und Abschlüsse, Anpassarbeiten an Fenster-, Türanlagen etc. sowie Verschnitt.

Für die Gesamtkonstruktion ist der statische Nachweis vom AN Metallbau Fassade zu erbringen (s. Sonderposition).

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails

78 m²

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
05.01.0005	<p>hinterlegte Schattenfuge Fugenblech zur Hinterlegung der offenen vertikal und horizontal verlaufenden Schattenfugen</p> <p>Material: Aluminium 1,00 mm dick Aluminium beschichtet, Oberfläche: Mausgrau, RAL 7005, bzw. nach Wahl des Auftraggebers Zuschnitt: 200 mm 2mal gekantet an Unterkonstruktion befestigen Befestigungsmittel sind einzurechnen, Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.</p>	20	m	.....	.....
05.01.0006	<p>Ausschnitt in Fassadenbekleidung Erstellen von Ausschnitten in vorbeschriebener Fassadenbekleidung, Vorposition: Höhenlage: bis ca. 1,25 m über Gelände</p> <p>Breite und Länge: ca. 8 x 140 mm, inkl. aller An- und Abschlüsse sowie Anpassarbeiten</p> <p>Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Detail:</p>	4	St	.....	.....
05.01.0007	<p>Fassadenbekleidung, Aussenecke Ausführung der Fassadenpaneele im Eckbereich als L-förmiges Sonderpaneel einschl. Unterkonstruktion für die Ausbildung der Aussenecken der Fassaden unter 90 Grad.</p> <p>Höhenlage: ca. 3,50 m über Dachfläche Kopfbau Schenkelängen:ca. 260- 350 mm (bzw. genäß Verlegeplan des AN und örtlichem Aufmaß) Fugenbreiten: Schattenfuge ca.10 mm Stoßfuge Mindestmaß</p> <p>nach Herstellerrichtlinie</p> <p>Sonst wie in Vorpositionen beschrieben,</p> <p>Einbauort: Kopfbau, Dachfläche Gebäudeecken TRH 1</p> <p>Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte sowie Leitdetails</p>	10,96	m	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

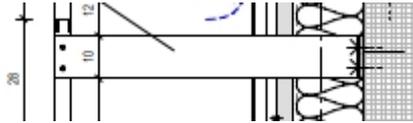
Übertrag:

05.01.0008

Unterkonstruktion Leiter
Anarbeitung der Fassadenpaneele an die
Unterkonstruktion der ortsfesten Steigleiter.

Abstimmung der Ausführung und der Terminabfolge
mit AN Steigleiter.

Erstellen von Aussparungen und Anpassarbeiten für die
Unterkonstruktion der Fassadenpaneele.



Sonst wie in Vorposition beschrieben.

psch

05.01.0009

Rechteck-Notablaufspeier

Liefern und fachgerechtes Montieren von Rechteck-Notablaufspeier für
Notentwässerung mit Freispiegelströmung, aus Edelstahl, DN 50, 6,45 l/s,
einschl. Dichtelement, Anschlussblech, vollflächiges Ausstopfen mit Dämmung,
Anschlussstutzen und Sicherungsschelle für den Anschluss an durch das
Gewerk Dachdecker verlegte Dachabläufe bzw. Entwässerungsleitungen mit
Abmessungen DN 50.

Notablaufspeier in Abmessungen von ca. 55 / 90 mm für Einbau in
vorbeschriebene Vorhangfassaden,
RAL 7005 Mausgrau bzw. gemäß Farbkarte des Herstellers nach Bemusterung
durch den AG

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte
sowie Detail:

FRA_T_A1_360_DET_DG_5_02_0005_010

4

St

05.01.0010

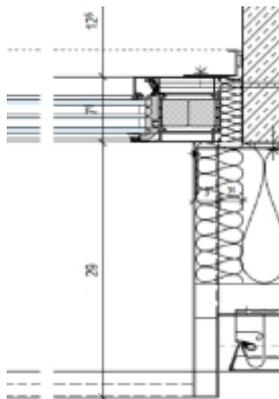
Aluminium-Leibungsbekleidungen, Tür
Aluminium-Leibungsbekleidungen, mehrteilig,
Montage an seitlichen Leibungen einere Tür.

Leibungsbekleidung bestehend aus Aluminiumblech gemäß
Ausführungsplanung und Details

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Material: Aluminium
 Baustoffklasse: A1
 Zuschnitt: 520 mm
 Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe
 Länge: siehe Ansichten
 Oberfläche: Aluminium beschichtet, Mausgrau RAL 7005, bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Die Unterseite der Leibungsbekleidung ist im Verlauf der Neigung der Fensterbank anzupassen.

Die Leibungsbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen.

Leibungsbekleidung an Unterkonstruktion befestigen
 Befestigungsmittel sind einzurechnen,
 Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

5 m

05.01.0011 Aluminium-Sturzbekleidung, Fenster, Türen etc.

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Aluminium-Sturzbekleidung mehrteilig,
Montage an Stürzen von Fenstern, Türen, Abschlüsse von
Lamellenwandsystemen etc. ohne Raffstoranlagen.

Ausführung mit geneigten Tropfkantprofil und gelochten Einhangprofil, und
Unterseitig glatten durchlaufenden Abschlussblech.

Material: Aluminium
Baustoffklasse: A1
Zuschnitt: 520 mm
2 mal gekantet
Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach
Herstellerangabe
Länge: siehe Ansichten
Oberfläche: Aluminium beschichtet,
Mausgrau RAL 7005,
bzw. nach Wahl des
Auftraggebers
Höhenlage: auf Dachfläche Kopfbau

Die Sturzbekleidung ist im Bereich der Fasadendämmung auszustopfen.

Sturzbekleidung an Unterkonstruktion befestigen
Befestigungsmittel sind einzurechnen,
Dehnungsfugen sind bei der Montage zu
berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über
einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der
Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem
Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben
auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte,
Details sowie Leitdetail

Ausführung ohne Aussparung für den Einbaukasten der Raffstoreanlage.

1,2 m

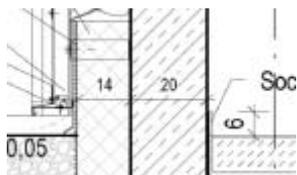
05.01.0012

Edelstahl Sockelbekleidung
Edelstahl-Sockelbekleidung mehrteilig,
Montage im Sockelbereich als Untersicht
der Fassadenbekleidungen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Ausführung mit geneigten Tropfkantprofil, gelochten Einhangprofil und Leitblech im Übergang der Fassdendämmung zur Perimeterdämmung.

Material: Edelstahl
 Baustoffklasse: A1
 Zuschnitt: 200 mm
 3 mal gekantet
 Leitblech Zuschnitt: 300 mm
 3 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe

Länge: siehe Ansichten
 Oberfläche: Leitblech Edelstahl V2A, gebürstet
 bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Höhenlage: ca. 0,50 m über Gelände

Sockelbekleidung an Unterkonstruktion befestigen
 Befestigungsmittel sind einzurechnen,
 Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen.

Montage einschl. Unterkonstruktion aus Aluminium, die Befestigung erfolgt über einen geschlossenen Aluminiumwinkel Oberfläche wie Leibungsbleche an der Fassadenunterkonstruktion der Aluminiumfassade und mit einem Edelstahlwinkel an der Rohbaukonstruktion.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefern und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung ,Grundrisse, Ansichten, Schnitte, Details sowie Leitdetail

28,64 m

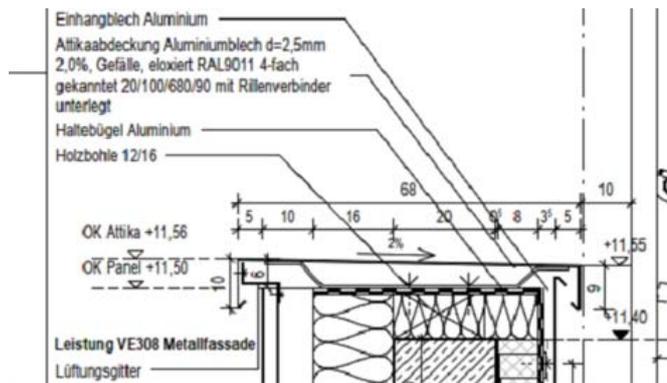
05.01.0013

Attikaabdeckung aus Aluminium
 Attikaabdeckung aus Aluminium und Lochblech zur Hinterlüftung

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:



Attikaabdeckung aus Aluminiumblech 4-fach gekantet mit beidseitiger Tropfkante mit Rillenverbindern unterlegt.

Befestigung auf Haltebügeln aus Aluminium und Holzbohle 12/16 cm.

O oberseitige Auflage von wasserabweisenden Mineralfaser-Wärmedämmplatten, formstabil, d = 60 mm, WLG 0,35 hydrophobiert, Brandschutzklasse A1

Fassadenseitig mit Lüftungsgitter Abwicklung 125 mm, 2-fach gekantet unterlegt.

Attikaabdeckung:

Material: Aluminium

Baustoffklasse: A1

Zuschnitt: 880 mm

4 mal gekantet

Nennblechdicke: 3,0 mm bzw. nach Herstellerangabe

Tropfkanten: beidseitig als Falz

Neigung: 2 %

Oberfläche: Aluminium beschichtet, Mausgrau RAL 7005, bzw. nach Wahl des Auftraggebers

Nahtausbildung: gestoßen, hinterlegt, verdeckt befestigen mit Vorstoßblechen

Aluminiumlochblech: außen, zweifach gekantet,

Der erforderliche Dehnungsausgleich ist nach Herstellervorschrift bei der Ausführung zu berücksichtigen, und die Positionierung mit der Planung abzustimmen.

Die statische Dimensionierung ist durch den AN zu erbringen.

Die Verschraubung ist mit bündig anzubringenden Senkkopfschrauben auszuführen.

Liefen und montieren inkl. der erforderlichen Befestigungsmittel.

Einbauort: Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Ausführung gemäß Ausführungsplanung, Grundrisse, Ansichten, Schnitte,

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Details sowie Leitdetail

28,64 m

05.01.0014

Attikaabdeckung Eckausbildung
Eckausbildung der Attikaabdeckung unter 90 Grad im Gehrungsschnitt

Sonst wie in Vorposition beschrieben.

4 St

05.01 Außenwandbekleidungen, Metallfassade

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

05.02 Fassadenlogo

05.02.0001

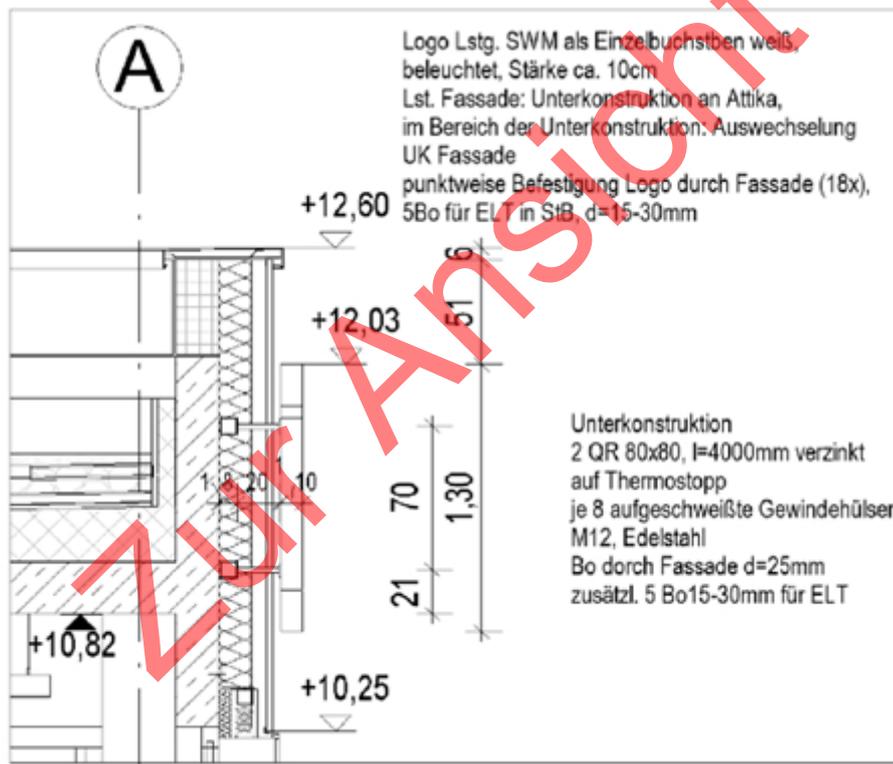
Unterkonstruktion für Fassadenlogo

Fassadentraverse, als rostfreie Stahlkonstruktion aus 2 Stk. Quadratrohr 80x80x3mm, Länge ca. 4000 mm, horizontal mit Achsabstand ca. 700mm termisch getrennt mit Thermostopp an Attika befestigt, je Profil sind 8 Stk. aufgeschweißte Edelstahl-Gewindehülsen ca.L=200 mm M12 für punktweise Logobefestigung

Hinweise:

Leistung inkl. Mehraufwendung für Fassaden- durchdringungen sowie Auswechslung im Bereich der Fassadenunterkonstruktion einschl. Bohrungen durch Fassade d =25 mm und 5 Stk. Bohrungen d = 15-30mm für ELT Leitungen bzw. Anschlüsse,

Einzelbuchstaben und Befestigungspunkte 18 Stk. sowie deren Beleuchtung sind als bauseitige Leistung geplant.



1 St

05.02 Fassadenlogo

05 Metallfassade - Kopfbau, Dachfläche TRH 1

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06 Sonstige Leistungen

06.01 Fassadenreinigung

06.01.0001

Fassadenreinigung

Reinigen aller Bauelemente der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungen außen und innen inkl. Glasscheiben, Rahmenprofile etc., gem. Ausführungsbeschreibung Punkt 14.0, einschließlich aller Beschläge, als Feinreinigung (einschließlich Falzräume) mit Konservierung. Hierbei sind die Profile von allen Bauverunreinigungen zu reinigen und die Verglasung streifenfrei zu putzen.

Hinweis:

Die Reinigungsarbeiten erfolgen kurzfristig vor der VOB/B Abnahme. Der Zeitpunkt der Reinigung und VOB/B-Abnahme wird durch die örtliche Bauleitung des AG bestimmt.

1 St

06.01 Fassadenreinigung

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
06.02	Inbetriebnahmen, Abnahmen				
06.02.0001	Inbetriebnahme Sonnenschutzanlage Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlage Feinjustierung der Anlage anhand herstellerepezifischer Behangparameter, Funktionsprüfung und Probelauf. Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit dem Gewerk Elektro		psch	.....
06.02.0002	Inbetriebnahme RWA-Anlagen Inbetriebnahme aller beschriebenen RWA-Anlagen anhand herstellerepezifischer Parameter, Funktionsprüfung und Probelauf. Die Inbetriebnahme erfolgt gemeinsam mit dem Gewerk Elektro		psch	.....
			06.02 Inbetriebnahmen, Abnahmen	.....

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

06.03 **Wartungen**

Hinweise Wartung

Die Wartung nach den einschlägigen Regeln der Technik und Vorgaben des AG zu Durchführung und Dokumentation beziehen sich auf die Gesamtheit der ausgeschriebenen Leistungen.

Wartungsrelevant sind insbesondere:

- kraftbetätigte Türen / Tore
- Türen / Tore mit Sonderfunktionen
- RWA Anlagen
- Sonnenschutzanlagen

Die Beauftragung der Wartungsarbeiten ist wertungsrelevant erfolgt jedoch separat durch den Auftraggeber.

06.03.0001

1. Jahr Wartung während der Gewährleistung
 Wartung während der Gewährleistung. Um während der Gewährleistungszeit einen störungsarmen Betrieb sicherzustellen, ist im folgenden eine Wartung für die Gewährleistungszeit (erstes Jahr) für die in diesem LV beschriebenen Teile anzubieten.

Die Dokumentation erfolgt nach Vorgaben des AG. Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen (siehe Anlage A-53 LB Wartungsvertrag-Instandhaltung.pdf)

1 a

06.03.0002

2. Jahr Wartung während der Gewährleistung
 Wartung während der Gewährleistung. Um während der Gewährleistungszeit einen störungsarmen Betrieb sicherzustellen, ist im folgenden eine Wartung für die Gewährleistungszeit (zweites Jahr) für die in diesem LV beschriebenen Teile anzubieten.

Die Dokumentation erfolgt nach Vorgaben des AG. Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen (siehe Anlage A-53 LB Wartungsvertrag-Instandhaltung.pdf)

1 a

06.03.0003

3. Jahr Wartung während der Gewährleistung
 Wartung während der Gewährleistung. Um während der Gewährleistungszeit einen störungsarmen Betrieb sicherzustellen, ist im folgenden eine Wartung für die Gewährleistungszeit (drittes Jahr) für die in diesem LV beschriebenen Teile anzubieten.

Die Dokumentation erfolgt nach Vorgaben des AG. Wartungs-, Inspektions- und

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen (siehe Anlage A-53 LB Wartungsvertrag-Instandhaltung.pdf)

1 a

06.03.0004

4. Jahr Wartung während der Gewährleistung
 Wartung während der Gewährleistung. Um während der Gewährleistungszeit einen störungsarmen Betrieb sicherzustellen, ist im folgenden eine Wartung für die Gewährleistungszeit (viertes Jahr) für die in diesem LV beschriebenen Teile anzubieten.

Die Dokumentation erfolgt nach Vorgaben des AG. Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen (siehe Anlage A-53 LB Wartungsvertrag-Instandhaltung.pdf)

1 a

06.03 Wartungen

06 Sonstige Leistungen

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07 Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)

07.01 Vorbemerkungen

Regelungen zu den aufwandsbezogenen Leistungen

Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung, erhält der Auftragnehmer eine zusätzliche Vergütung unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stunden-, Mengen- und Verrechnungssätze. Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Aufwand durch Tagesbelege/ Rechnungen/ Lieferscheine etc. nachzuweisen, welche die Leistung und die zugehörige Baumaßnahme genau bezeichnen. Diese Belege sind dem Auftraggeber zeitnah zur Gegenzeichnung zuzuleiten.

Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt. Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen.

07.01 Vorbemerkungen XXXXXXXXXXXX

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

07.02 Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

Regelungen zu den Verrechnungssätzen externer Leistungserbringer
 Stundenlohnarbeiten durch externe Leistungserbringer sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet. Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtpreise einzukalkulieren. Ebenso eine evtl. erforderliche Bauaufsicht des AN. Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8). Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach §15 Nr.3 VOB/B

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen enthalten.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

07.02.0001 Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge
 Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in
 nur auf Anordnung des AG ausführen, siehe Regelungen des AG.

5 h

07.02.0002 Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit
 Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.

2 h

07.02.0003 Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Sonn- Feiertag
Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in
auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

2 h

07.02.0004 Fachvorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag
Stundenlohnarbeiten durch Fachvorarbeiter/-in
auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.

2 h

07.02.0005 Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge
Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
nur auf Anordnung des AG ausführen, siehe Regelungen des AG.

30 h

07.02.0006 Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit
Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.

2 h

07.02.0007 Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Sonn- Feiertag
Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

2 h

07.02.0008 Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag
Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.

		2	h
--	--	---	---	-------	-------

07.02.0009 Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in nur auf Anordnung des AG ausführen, siehe Regelungen des AG.

		30	h
--	--	----	---	-------	-------

07.02.0010 Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit.

		2	h
--	--	---	---	-------	-------

07.02.0011 Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Sonn- und Feiertagsarbeit.

		2	h
--	--	---	---	-------	-------

07.02.0012 Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten Zuschläge Nachtarbeit Sonn- Feiertag Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst nur die Zuschläge für Nachtarbeit an Sonn- und Feiertagen.

		2	h
--	--	---	---	-------	-------

07.02 Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

07 Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung Allgemein	.....
01	Baustellenallgemeinkosten	.....
02.01	Technische Bearbeitung	.....
02.02	Dokumentationsunterlagen	.....
02	Technische Bearbeitung	.....
03.01	Außenwandbekleidungen, Metallfassade	.....
03.02	Fenster, Türen und Tore	.....
03.03	RWA-Oberlichter	.....
03.04	Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen	.....
03	Metallfassade - Werkhalle	.....
04.01	Außenwandbekleidungen, Metallfassade	.....
04.02	Fenster, Türen und Tore	.....
04.03	Sonnenschutz, Verdunkelungsanlagen	.....
04.04	Lamellenfassade	.....
04	Metallfassade - Kopfbau	.....
05.01	Außenwandbekleidungen, Metallfassade	.....
05.02	Fassadenlogo	.....
05	Metallfassade - Kopfbau, Dachfläche TRH 1	.....
06.01	Fassadenreinigung	.....
06.02	Inbetriebnahmen, Abnahmen	.....
06.03	Wartungen	.....
06	Sonstige Leistungen	.....
07.01	Vorbemerkungen	XXXXXXXXXXXXX
07.02	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer	.....
07	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	Gesamtsumme	.....