

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

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG  
ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

1. Aufgabe

Die Gebäudewirtschaft der Stadt Bocholt plant die Sanierung des Rathauses und Theaters Bocholt am Berliner Platz 1 in 46395 Bocholt, sowie eine Aufstockung und Erweiterung des Bestandsgebäudes.

2. Lage, Umgebung, Gebäudeeckdaten und Gebäudestruktur

2.1 Lage

Das Rathaus Bocholt befindet sich im Süd-Westen des historischen Bocholter Stadtkerns, südlich der Bocholter Aa in unmittelbarer Nähe des Berliner Platzes. Das Rathaus liegt an der Nahtstelle zwischen der historischen, im Krieg stark zerstörten Altstadt und dem westlich gelegenen, neueren Stadtteil.

Rund um den Berliner Platz schließt das Mariengymnasium und die Shopping-Arkaden an. Die Zufahrt zum Mariengymnasium ist gefahrenfrei freizuhalten. Die Zufahrt zum Eingang zum Mariengymnasium muss aus brandschutztechnischen Gründen stets gewährleistet sein. Zufahrt auf den Berliner Platz erfolgt über die Meckenemstraße.

Das Rathaus befindet sich auf einer für das Bauwerk künstlich angelegten Insel.

Die Insel wird über zwei kleine Brücken erschlossen, die den Zugang zum Gebäude ermöglichen. Zusätzlich existieren zwei befahrbare Anlieferbereiche an den Schmalseiten des Rathauses, die unter anderem für das Bühnenhaus des Theaters genutzt werden. In unmittelbarer Nähe überquert die sogenannte Seufzerbrücke die Aa. Der Brückenzugang zur Hinterbühne wird durch eine Schotter-Aufschüttung während der Bauphase verbreitert.

Das Grundstück sowie der Haupteingang des Gebäudes sind über die Meckenemstraße im Süd-Westen und über die Schanze im Norden erschlossen. Fußläufig ist das Gebäude, auf der jenseitigen Aa-Seite, im Osten über die Aurillac Promenade erreichbar.

2.2 Gebäudeeckdaten

Rathaus und Theater inkl. Aufstockung und Anbauten, teilunterkellert.

Grundfläche : ca. 4.000 m<sup>2</sup>  
BGF : ca. 18.435 m<sup>2</sup>

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

BRI : ca. 84.065 m<sup>3</sup>

Der Fußboden des höchsten Aufenthaltsraumes liegt unter der Grenze von 22,00 m. Damit wird die bauliche Anlage gemäß §2, Absatz 3 der BauO NRW 2018 in "Gebäudeklasse GK5" (ehemals Gebäude mittlerer Höhe) eingestuft.

### 2.3 Gebäudestruktur

Das Rathaus wurde 1974 bis 1977 als Verwaltungs- und Kulturzentrum nach den Plänen des Architekten Gottfried Böhm aus Köln erbaut.

Das Gebäude besteht im Wesentlichen aus zwei Gebäudeteilen:

- 1.) Rathaus- und Verwaltungstrakt
- 2.) Theater / Kulturzentrum

zu 1.) Rathaus- und Verwaltungstrakt

Der Rathaus- und Verwaltungstrakt verfügt über fünf oberirdische Geschosse und 2 unterirdische Geschosse, das zweite Untergeschoss ist teil-unterkellert.

Die Tragstruktur ist ein Stahlbetonskelettbau mit massiven Kernwänden und teils mit Stahl- bzw. Stahl-Stahlbetonverbundkonstruktionen bei Decken und Unterzügen.

Der Innenausbau besteht aus Trockenbau-Wand- und Decken- sowie Stahl-Glas-Trennwand-Konstruktionen.

Außenseitig gegliedert wird der vollflächig verglaste Rathaus- und Verwaltungstrakt durch 11 außenseitige, über aller Geschosse durchlaufende, Stützen und horizontale Fluchtbalkone mit Sonnenschutzlamellen.

Das Rathaus verfügt über ein Erdgeschoss, welches im Bereich des Foyers 2-geschossig ausgebildet ist und in die Ebene des 1. Untergeschosses verspringt. Dies entspricht auch der Höhe des überdachten Haupteinganges.

zu 2.) Theater / Kulturzentrum

Der Theatertrakt ist ein geschlossener, mit hellroten Backsteinsiegeln verkleideter Massivbau. In der Gestaltung greift die Kombination aus grün gefassten Stahlelementen und roten Backsteinen ineinander, um den Kontrast der beiden Trakte zu mildern.

Der Massivbau wird im Bereich der Deckenkonstruktion des Theatersaals durch Stahl-Fachwerk- Konstruktionen getragen.

Das Bühnenbauteil ist durch ein Kellergeschoss unterkellert.

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

### 3. Empfehlung Ortsbesichtigung

Wir möchten unsere Empfehlung aussprechen, vor Abgabe des Angebotes eine Ortsbesichtigung durchzuführen, um den kompletten Leistungsumfang zu erfassen. Zur Abstimmung eines Ortstermines wenden Sie sich bitte an den Auftraggeber.

### 4. Abitur-Prüfungstermine und Bocholter Kirmes 2025-2027

Im Zeitraum der Abitur-Prüfungstermine 2025-2027 bedarf es einer detaillierten Terminplanung für auszuführende Leistungen.

In der Prüfungsphase jeweils im Zeitraum von Mai bis einschl. Juni können in zeitlich versetzten Abständen an ca. 12 Arbeitstagen pro Jahr ausschließlich Leistungen ausgeführt werden, bei denen ein geringer Geräuschpegel zu erwarten ist.

In einem Zeitraum von 3 Wochen, jeweils im Oktober des betreffenden Jahres, kann es aufgrund der Bocholter Kirmes zu Beeinträchtigungen in den Zufahrtsbereichen zur Baustelle kommen. Für diese Phase ist eine detaillierte Terminplanung für die Anlieferung und Entsorgung erforderlich.

### 5. Maßnahmen

Vorbereitend erfuhr das Bestandsgebäude bereits eine weitestgehend vollständige Schadstoffsanierung und es wurden bereits im Rahmen der Abbruch- und Rohbauarbeiten unter anderem große Deckenfelder rückgebaut zur Erzeugung neuer Innenhofbereiche. Eine Schadstoffuntersuchung der Dachflächen wird im Vorfeld noch durchgeführt. Die gestaltprägenden Bauteile, wie z. B. die Bestands-Glasfassade wird mit einer neuen Isolierverglasung versehen und die geschlossenen Fassadenflächen sollen überwiegend erhalten und saniert werden, während andere Bereiche wie die Ratssaal-Fassadenkonstruktion in ihren konstruktiven Bestandteilen (Stahlbeton) rückgebaut erneuert werden soll.

Der Rathaus- und Verwaltungstrakt soll um ein Stockwerk aufgestockt werden, d. h. der massive Treppenhaukern aus Stahlbeton wird erweitert und es wird die eingeschossige Aufstockung als Stahlkonstruktion mitsamt allen Ausbauarbeiten angebunden und vervollständigt.

Der Theatertrakt wird um den Bauteil einer Hinterbühne mit Anlieferung, Sozial- Büro- und Sanitärbereichen in Massivbauweise mit einem Stahl-Dachtragwerk ergänzt.

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

Die Bestandsrohbaukonstruktion aus Stahlbeton und Stahl wird in Teilen statisch und brandschutztechnisch ertüchtigt.

Das Gebäude wird neben der baulich-energetischen Sanierung mit einer neuen technischen Gebäudeausrüstung versehen. RLT-Geräte werden teils auf Stahl-Aufsatzbühnen auf den Dachflächen aufgestellt.

Der Hochbau- und TA-Ausbau wird komprimiert zeitgleich durchgeführt. Zum Zeitpunkt der Ausführung ist daher davon auszugehen, dass sich weitere Gewerke auf der Baustelle befinden.

#### 6. Denkmalpflege - Baudenkmal

Bei dem Gebäudekomplex aus Rathaus und Theater handelt sich um ein denkmalgeschütztes Baudenkmal.

Baudenkmal A\_085

Berliner Platz 1  
46395 Bocholt

Tag der Eintragung: 02.11.2016

Es ist zwingend erforderlich, die nachfolgend aufgeführten, unter Denkmalschutz gestellten Bauteile, bei Ausführung der Leistungen zu schützen bzw. einzuhausen:

Metallummantelung Außen- und Innenstützen  
Metall- und Verblendlfassaden außen und innerhalb des Gebäudes im Bereich des Ratssaales  
Außenliegender Sonnenschutz  
Verblendmauerwerk Innenbereich des Verwaltungsbereiches im EG, 1.OG, 2.OG und im 3.OG, Zuschauersaal Theater  
Metall-Glas-Trennwandelemente und Alurahmenanlagen im EG, 1.OG, 2.OG und 3.OG  
Bodenflächen im EG (Spaltklinker), bauseitiger Oberflächenschutz (OSB-Platten) ist bei Beschädigung, oder erforderlicher Aufnahme des Plattenbelages, wiederherzustellen.  
13 Bäume im Bereich zum Berliner Platz und 12 Bäume am südlichen Inselende, der Baumschutz erfolgt durch den AN Baustellenlogistik.

Alle Maßnahmen sind mit der örtlichen Objektüberwachung des AGs abzustimmen.

Durch die vom Denkmalschutz gestellten Anforderungen sind sämtliche Arbeiten mit der entsprechenden Sorgfalt durchzuführen.

#### 7. Beweissicherung und Sicherungsmaßnahmen Gebäudebestand - Freiflächen

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

Der AN dokumentiert eigenverantwortlich vor Ausführungsbeginn das Umfeld. Der Zustand öffentlicher bzw. angrenzender Straßen und Wege sowie Gebäude sind vor Beginn der Arbeiten vom AN zusammen mit den jeweiligen Eigentümern bzw. zuständigem Betreiber aufzunehmen und zu protokollieren (Beweissicherung vor Beginn der Maßnahme) und der Objektüberwachung sowie den Fachplanern vorzulegen. Die Wiederherstellung sämtlicher Flächen in den ursprünglichen Zustand ist Aufgabe des AN, ausgenommen bei Nachweis, dass Beschädigungen nicht auf den AN zurückzuführen sind.

#### 8. Baustellenorganisation, Baustelleneinrichtung und Baustellenbetrieb

##### 8.1 Bauablaufbezogene Leistungen

Der AN darf grundsätzlich erst mit den Arbeiten beginnen, wenn die entsprechenden Bereiche (Gebäude, Freiflächen, Bauteile, usw.) von der Objektüberwachung des AGs bzw. den Fachplanern förmlich übergeben wurden.

##### 8.2 Baustelleneinrichtung

Durch den AG werden auf der Baustelleneinrichtungsfläche Sanitärcontainer in ausreichender Anzahl für die Nutzung durch den AN zur Verfügung gestellt.

Der AN sorgt eigenverantwortlich für die Baustelleneinrichtung, die für seine Arbeiten erforderlich ist.

Zur Leistung des AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung gehören u. a.:

Erstellen der allgemeinen Baustelleneinrichtung gemäß gesonderter Leistungspositionen mit:

Aufenthaltscontainer und Magazine. Ein Sanitärcontainer wird bauseits zur Verfügung gestellt.  
Herstellen und Instandhalten / Warten einer Arbeitsplatzbeleuchtung im Gebäudeinneren und im Freien, sofern dies für die Durchführung der Arbeiten erforderlich ist,  
Umfang und Ausführung der Baustelleneinrichtung haben nach den geltenden gesetzlichen und bau- / gewerbeaufsichtliche Vorgaben sowie unter Beachtung der Unfallverhütung zu erfolgen. Aufenthalts- einrichtungen müssen den berufsgenossenschaftlichen Auflagen entsprechen und stets in sauberem Zustand sein.  
Erstellen und Instandhalten / Warten der für die Sicherheit und den Bauablauf erforderlichen Beschilderungen,  
Herstellen, Umbauen und Instandhalten / Warten von

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

Arbeitsgerüsten, Hubsteigern, Schrägaufzügen, sonstigen Steighilfen, Abdeckungen, Absturzsicherungen und provisorische Geländer.

Herstellen von Schutzeinrichtungen (Einhausung, usw.) oder Vorhalten von zusätzlichen Geräten für den Betrieb von Betonkernbohrgeräten sowie Wand- oder Seilsägen. Der AN darf nur solche Maschinen, Geräte, etc., auf der Baustelle einsetzen, die die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen aufweisen. Die entsprechenden Prüfbescheinigungen sind auf Verlangen vorzulegen.

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten die Aufstellung von eigenen Containern zu konzipieren und mit der Objektüberwachung abzustimmen. Der AN hat für die abgestimmte Aufstellung eigener Container die Freigabe des Bauherrn zu erwirken. Die Einfriedung der Baustelle mit einem ortsfesten Bauzaun erfolgt im Rahmen der Baustelleneinrichtung (siehe beiliegender Baustelleneinrichtungsplan).

### 8.3 Baukrane

Durch den Bauherrn werden bauseits stationäre Baukrane zur Verfügung gestellt. Diese stehen nach Bauphasen / Bauteilen gestaffelt zur Verfügung und sind nicht über die gesamte Bauzeit flächendeckend vorhanden.

Darüber hinausgehend erforderliche Förderfahrzeuge und Hebezeuge zum Befördern aller notwendigen Materialien für das Gewerk des AN sind in das Angebot mit einzukalkulieren.

### 8.4 Gerüste

Es werden bauseitig im Außenbereich Fassadengerüste gestellt. Im Erdgeschoss werden im Bereich von Lufträumen Raumgerüste gestellt.

Förderfahrzeuge und Hebezeuge zum befördern aller notwendigen Materialien für das Gewerk des AN sind in das Angebot mit einzukalkulieren.

### 8.5 Ver- und Entsorgungsnetze

Baustrom:

Dem AN wird bauseits ein zentraler Baustromverteiler im Außenbereich und im Innenbereich jeweils ein zentraler Baustromverteiler je Etage zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Baustelle für die Ausführung der beauftragten Leistungen mit Strom ist Sache des AN. Die Kosten für die Leitungsverlegung trägt der AN.

Bauwasser:

Dem AN wird ein im Außenbereich liegender Bauwasseranschluss zur Verfügung gestellt. Die Versorgung der Baustelle für die Ausführung der

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

beauftragten Leistungen mit Bauwasser ist Sache des AN.  
Die Kosten für das Wasser sowie für die  
Leitungsverlegung und Anschlüsse trägt der AG.

Bauabwasser:

Dem AN wird ein Abwasseranschluss für die Einleitung  
von Abwasser zur Verfügung gestellt. Die Kosten für die  
Leitungsverlegung usw. trägt der AN.

8.6 Reinigung der Baustelle und der öffentlichen und  
privaten Verkehrswege

Für die Baustelle gelten nachfolgende  
Rahmenbedingungen:

Der AN hat Verschmutzungen, die aufgrund seiner  
Tätigkeiten im Gebäude, auf den umliegenden  
benachbarten Grundstücksbereichen, auf öffentlichen  
Gehwegen und Straßen sowie den Grünflächen entstehen,  
umgehend zu entfernen.

Die Baustelle und die Lagerfläche müssen stets  
aufgeräumt und gut zugänglich sein. Eine Reinigung der  
Baustelleinrichtungsflächen hat regelmäßig (spätestens  
zum Ende der Arbeitswoche) zu erfolgen. Werden  
Verschmutzungen nicht beseitigt, erfolgt eine  
Ersatzmaßnahme durch den AG.

8.7 Entsorgung Abfälle

Entsorgung aller Abfälle, die bei der Ausführung der  
beauftragten Leistungen anfallen, obliegen dem AN und  
sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die  
bei den Arbeiten des AN anfallenden Abfälle, Bauschutt,  
Verpackungsmaterialien, u. dgl., dürfen nicht gelagert  
werden und sind umgehend zu beseitigen. Die  
Einheitspreise beinhalten auch die Kosten für die  
Entsorgung des anfallenden Schuttmaterials (Transport  
und Kippgebühr), sofern in den jeweiligen Positionen  
keine abweichenden Festlegungen getroffen sind. Wird  
der Abfall nicht beseitigt, erfolgt eine Ersatzmaßnahme  
durch den AG.

8.8 Immissions- und Emissionsschutz

Der AN ist grundsätzlich verpflichtet, die Emissionen  
Lärm, Erschütterungen und Staub auf ein Minimum zu  
beschränken. Bzgl. des Baulärms sind die Richtwerte  
gemäß der allgemeinen Verwaltungsvorschrift Lärm (TA  
Lärm) einzuhalten. Bei der Durchführung der Arbeiten  
dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die hinsichtlich  
der Lärmemissionen dem neuesten technischen Standard  
sowie den einschlägigen Verordnungen nach dem  
Bundes-Immissionsschutzgesetz entsprechen.

Bzgl. Erschütterungen und Sekundärluftschall sind die  
maximal zulässigen Schwinggeschwindigkeiten gemäß DIN

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

4150 Teil 2 von 1999-06 und Teil 3 von 2016-12  
einzuhalten.

Folgende Maßnahmen sind daher unbedingt bei der  
Ausführung der Leistungen zu ergreifen:

Reduzierung der Lärmentwicklung bei allen Gewerken  
durch den Einsatz von schallgedämmten Motoren gemäß dem  
Stand der Technik.

Die Vorgaben der Geräte- und  
Maschinenlärmschutzverordnung (BImSchV) und die  
Kriterien für lärmarme Kraftfahrzeuge (§ 49 Abs.3  
Anhang XXI StVZO) sind einzuhalten.

Bei allen Maßnahmen ist insbesondere darauf zu achten,  
dass die zu erhaltende Bausubstanz nicht durch  
Erschütterungen beschädigt wird. Die eingesetzten  
Geräte und Maschinen sind darauf abzustimmen.  
Ausführliche Hinweise zu Emissionen und  
Minderungsmaßnahmen (Baulärm, Staub, Erschütterungen,  
etc.) sind dem Bauherrn mitzuteilen.

#### 8.9 Personaleinsatz, Arbeitszeiten und Kommunikation

##### 8.9.1 Personaleinsatz

Die Arbeitszeiten (Montag bis einschl. Samstag) müssen  
den gesetzlichen Vorgaben entsprechen.

Die Personalstärke und die Anzahl der Geräte sind so  
einzuplanen, dass die vorgegebene Leistung in dem  
geplanten Ausführungszeitraum erbracht werden kann.

Die Baustelle ist im Zeitraum des Aufstellens der  
Anlagen und der Inbetriebnahme neben einem Bauleiter  
permanent mit einem "Verantwortlichen Mitarbeiter" zu  
besetzen. Dieser muss über alle auf der Baustelle für  
ihn tätigen Arbeiter weisungsbefugt sein.

Die Kontaktdaten sind der Objektüberwachung vor Beginn  
der Arbeiten zusammen mit dem Namen zu benennen.

Die Baustelle ist nach Abschluss der Maßnahmen  
vollständig geräumt zu übergeben.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sich mindestens  
ein deutschsprachiger Arbeiter / Bauleiter auf der  
Baustelle befindet.

##### 8.9.2 Baubesprechungen - Baustellen Jour Fixe

Teilnahme an der wöchentlich anberaumten Baubesprechung  
sind von dem "Verantwortlichen Mitarbeiter" und / oder  
Bauleiter nach Aufforderung durch die OÜ des AGs 3  
Wochen vor Ausführungsbeginn und regelmäßig bei allen  
Baubesprechungen (1x pro Woche) im Ausführungszeitraum  
wahrzunehmen.



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

#### 8.9.3 Regelarbeitszeiten

Montag - Freitag 06:00 bis 20:00 Uhr  
Samstagsarbeit ist möglich, aber rechtzeitig vorher  
beim AG anzuzeigen.

#### 8.10 Baustellenordnung

Die Baustellenordnung ist zu beachten und dieser ist  
Folge zu leisten.

#### 8.11 Zufahrtmöglichkeiten Baustelle

Die Baustelle ist an zwei von der Meckenemstraße  
abzweigenden Zufahrten aus erreichbar.

#### 8.12 Verkehrsbeschränkungen, freizuhaltende Flächen

Baufahrzeuge dürfen während der Ladezeiten nicht mit  
unnötig laufenden Motoren betrieben werden.  
Standzeiten der Lieferfahrzeuge (nur liefern und laden  
sind ohne weitere Freigabe gestattet) sind auf ein  
Minimum zu begrenzen.

Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist streng darauf  
zu achten, dass die Zuwegung und die Zufahrten zu allen  
Gebäudeteilen von Materialien und Baustelleneinrichtung  
freizuhalten sind.

Während der Ausführung der Maßnahme sind die  
Notausgänge, Feuerwehzufahrten und Feuerwehr-  
aufstellflächen zwingend freizuhalten.

Es ist davon auszugehen, dass der Transport und die  
Aufstellung größerer Bauteile nur außerhalb des  
normalen Tagesbetriebes möglich ist.

Der Transport ist eigenverantwortlich durch den AN zu  
organisieren. Das Parken von Baustellenfahrzeugen auf  
der BE-Fläche ist untersagt. Der AN kann einen  
Handwerkerparkausweis bei der Stadt Bocholt erwirken.

#### 8.13 Lagerung von Stoffen und Bauteilen

Im Gebäude stehen keine Lagerflächen zur Verfügung.  
Außerhalb des Gebäudes erfolgt die Aufstellung des  
durch den AN zu erbringenden Lagercontainers auf den im  
Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Flächen.  
Größere Anlieferungen sind "just in time" zu  
organisieren und der Objektüberwachung rechtzeitig  
vorher anzuzeigen. Bei Anlieferungen ist nach  
Erfordernis durch den AN auf seine Kosten ein  
zusätzlicher Einweiser vorzusehen.

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

#### 8.14 SiGeKo

Für die Überwachung der Einhaltung von Sicherheit und Gesundheitsschutz gemäß der Baustellenverordnung wird durch den Bauherrn ein SiGe-Koordinator eingesetzt. Er ist befugt alle Einrichtungen der Baustelle zu betreten und zu allen Belangen seines Arbeitsbereiches Auskunft zu verlangen. Der AN hat bei der Ausführung der Arbeiten die Arbeitsschutz-Gesetzgebung und die daraus resultierenden Verordnungen zu beachten sowie die Hinweise des Koordinators und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Baustellenverordnung sind dem SiGe-Koordinator 10 AT nach Beauftragung folgende Unterlagen unaufgefordert vorzulegen:

die Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 5 und 6 Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) und der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (BGV A1 bzw. GUV-V A1),  
Nachweis der innerbetrieblichen Unterweisung der Mitarbeiter nach § 12 Arbeitsschutzgesetz,  
Nachweise zu arbeitsmedizinischen Untersuchungen, mindestens ein gültiger Ersthelfernachweis (nicht älter als 2 Jahre),  
Name der Ersthelfer und des Betriebssicherheitsbeauftragten

#### 8.15 Stellplätze

Bei Bauarbeiten in dem vorgenannten Bereich können in Abstimmung mit dem Bauherrn und nach Zuteilung durch die Objektüberwachung eine begrenzte Anzahl zur Verfügung stehende Stellplätze auf dem Berliner Platz genutzt werden.  
Baustellenfahrzeuge sind zu kennzeichnen und mit einer Telefonnummer im Fenster zu versehen.

#### 8.16 Allgemeine Baustellensicherung

Die Baumaßnahme ist mittels einer bauseits gestellten, geschlossenen Bauzaunanlage gesichert.  
Die Tore der Baustellenzufahrten sind nach Feierabend vom AN abzusperren.

#### 9. Nutzung öffentlicher Verkehrsflächen

Falls erforderlich hat der AN bei der für die öffentlichen und / oder benachbarten Gehwege und Straßen verantwortlichen Vollzugsbehörde bzw. bei dem Eigentümer eine Erlaubnis für die Benutzung der Gehwege und Straßen, die im Rahmen des Rückbaus benötigt oder gesperrt werden müssen, selbstständig einzuholen

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

(Verkehrsrechtliche Anordnung) und die geforderten Sicherungsmaßnahmen auszuführen. Die verkehrsrechtliche Anordnung hat der AN der Objektüberwachung mindestens 14 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

#### 10. Planübergabe

Es werden für die Ausführung seitens des AGs keine Papierpläne zur Verfügung gestellt. Es erfolgt ausschließlich ein digitaler Planversand im PDF-Format.

Planunterlagen des AN im Rahmen der zu erbringenden Werk- und Montageplanungen und der statischen Berechnungen sind digital als pdf-Datei an Planer und Bauherrn zu übergeben.

Ein dauerhaftes Arbeiten von Mitarbeitern des AN mit Plänen nur auf Handydisplays entspricht nicht den Anforderungen des Projektes und ist somit nicht gestattet.

#### 11. Rechnungs- und Nachtragslegung

Rechnungen und Nachtragsangebote sind auf den Namen des BH auszustellen:

Gebäudewirtschaft der Stadt Bocholt  
Kaiser-Wilhelm-Straße 52-58  
46395 Bocholt

Die Rechnungen sind mit prüfbarer Aufmaßberechnung und Aufmaßplänen 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und die Aufmaßberechnung als GAEB-Datei (DA11 und/oder X31) über den Projektraum der Objektüberwachung zuzustellen; Die Projektsteuerung ist bei der digitalen Übermittlung in cc zu nehmen.

Abschlagsrechnungen und Schlussrechnung sowie Aufmaße sind kumuliert aufzustellen. Neu abzurechnende Mengen sind im Aufmaß kenntlich zu machen. Das Aufmaß, mit Kennzeichnung der nachfolgend aufgeführten Bauteile, und die dem Aufmaß beizufügenden Aufmaßpläne sind vor Übermittlung mit der OÜ abzustimmen. Die Nummerierung und Reihenfolge der Positionen in der Rechnung und im Aufmaß sind gemäß Leistungsverzeichnis aufzustellen.

Bauteile:

1. Rathaus
2. Aufstockung Rathaus
3. Theater
- 3a. Erweiterung Hinterbühne
4. Barrierefreiheit
5. Denkmalpflege
6. Küche
7. Erweiterung Ratssaal

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

- 8. Außenanlagen
- 9. Theater Veranstaltungstechnik

Die Nachträge sind mit Begründung, ggf. Planunterlage und Einheitspreiskalkulation, zu jeder Position 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und als GAEB-Datei (D86 und/oder X86) der Objektüberwachung über den Projektraum zuzustellen; Die Projektsteuerung ist bei der digitalen Übermittlung in cc zu nehmen.

- 12. Hinweis Schweißarbeiten

s. hierzu Hinweis im Anschluss an die allgemeine Baubeschreibung. Im LV sind jeweils im Titel 01 und 02 Positionen vorhanden zur Stellung von Brandwachen.

- 13. Regiearbeiten / Stundenlohnarbeiten

Falls Regiearbeiten anfallen, sind diese vorab bei der Objektüberwachung des AGs anzumelden. Regiearbeiten, die nicht vorab genehmigt wurden, werden nicht vergütet. Regieberichte sind arbeitstäglich zu erstellen und dem AG spätestens 2 Arbeitstage nach Ausführung vorzulegen.

#### ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (ZTV) ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN (ZTV)

DIN Normen und Richtlinien  
Zum Vertragsabschluss sind die jeweiligen aktuell gültigen Fassungen der Normen Grundlage der Preisfindung.

Über die DIN-Normen hinaus gelten alle Erlässe, Merkblätter und Richtlinien in der zur Zeit der Angebotsabgabe gültigen Fassung.

Sämtliche Leistungen sind nach den anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Es dürfen nur Baustoffe mit bauaufsichtlicher Zulassung eingebaut werden. Der AN liefert hierzu unaufgefordert entsprechende Nachweise.

Mögliche Abweichungen und / oder Änderungen die nach Vertragsabschluss wirksam werden sind jeweils rechtzeitig vor Ausführung der jeweiligen Leistung dem AG sowie der Bauleitung anzuzeigen und in Abstimmung mit AG/ Bauleitung umzusetzen.

Allgemeine Konstruktionsanforderungen

Allgemeines

Die zu der Ausschreibung gehörenden Ausführungspläne sowie die Regeldetails zeigen verbindlich die gestalterischen und funktionalen Anforderungen sowie das geforderte Qualitätsniveau und den Leistungsumfang.

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

Die Regeldetails zeigen die geforderten architektonischen und technischen Einzelheiten der Normalsituation auf. Der hier erkennbare Qualitätsstandard ist auch für alle Sonderfälle und anderen zeichnerisch nicht dargestellten Bauteile sowie Situationen verbindlich.

Bautoleranzen / Bauwerksverformungen / Dilatation

Bautoleranzen

Die Rohbautoleranzen müssen so aufgenommen werden können, dass alle Anforderungen in Hinsicht auf Fugengestaltung, Ausbildung der Verankerungsdetails sowie absolute Dichtigkeit und Festigkeit der Fenster- und Fassadenkonstruktionen erfüllt werden.

Alle Verankerungsteile und Anschlüsse zum Bauwerk müssen so ausgebildet sein, dass ein Toleranzausgleich innerhalb der Unterkonstruktionen gegenüber dem Rohbau möglich ist.

Innere Anschlussbleche zwischen Fassade und Baukörper sind i.d.R. nach Aufmaß zu fertigen.

Der AN verpflichtet sich, bei Montage festgestellte Abweichungen rechtzeitig dem AG zu melden, so dass die erforderlichen Rückwirkungen aufgefangen werden können.

Das zulässige Toleranzmaß für den Rohbau beträgt plus/minus 20 mm in 3 Richtungen bezogen auf das theoretische Achsmaßsystem.

Bauwerksverformungen

Die folgenden max. zulässigen Bauwerksverformungen bezogen auf das theoretische Achssystem sind mit der Fassadenkonstruktion aufzunehmen:

Deckenrandverformung vertikal:  $f = 10 \text{ mm}$

Dilatation

Die Auswirkungen von Baukörperbewegungen, oft überlagert mit Folgen von Dilatationsbewegungen und Montageungenauigkeiten, bringen Verkantungen mit sich, die Ursache einer Geräuschbildung mangels ungestörter Bewegungsfreiheit sein können.

Genannte Erscheinungen machen es erforderlich, die Gleitschichten und Anschlüsse gelenkartig so auszubilden, dass einerseits die in den Dichtigkeitsebenen stattfindenden Verschiebungsbewegungen störungsfrei aufgenommen werden können und andererseits aber auch der Winkel sich gegeneinander verschiebender Querschnitte ausreichend

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

veränderbar ist, ohne dass es zu Störungen und Beschädigungen kommt.

Bei Profilen, die der Dilatation unterliegen und die auf Gleitschichten gleiten, sind scharfe Kanten zu vermeiden, zumal durch Montageungenauigkeiten oder durch Baukörperverformungen die Profile nicht mehr vollflächig, sondern teilweise nur im Bereich der Kanten aufliegen.

Bei Durchbiegung eines mehrschichtigen Querschnittes erfolgen zwangsweise Verschiebungen zwischen den einzelnen Schichten, daher sind zur Vermeidung von Geräuschen entsprechende Gleitschichten einzufügen.

Knackgeräusche müssen in jedem Fall ausgeschlossen werden.

#### Bauanschlüsse

Die Fenster-/ Fassadenelemente sind zum Rohbau außenseitig umlaufend mit diffusionsoffener Folie oder Versiegelungen auf Vorlegeband abzudichten. Im Übergangsbereich zwischen oberer bzw. unterer Abdichtung zur seitlichen Abdichtung ist ein dichter Übergang, nach Erfordernis über Zusatzmaßnahmen herzustellen.

Die Folie ist an den Fassadenelementen und am Rohbau vollflächig zu verkleben. Die Mindestklebeflächen entsprechend der Herstellervorschriften sind einzuhalten.

Die Folienstöße sind mit mindestens 100 mm zu überlappen und zu mit geeigneter Nahtpaste abzudichten.

Hohlräume im Baukörperanschluss zwischen Fassaden / Fenstern und Rohbau sind grundsätzlich mit Mineralfaserdämmung (Klasse A), i.d.R. mit zugeschnittenen Formteilen, voll satt auszufüllen. In Feuchte beanspruchten Bereichen sind geeignete Dämmstoffe einzusetzen.

Raumseitig ist zwischen Fassade und Rohbau eine umlaufende, luftdichte Abdichtung über diffusionsdichtere Folien analog der außenseitigen und / oder durch eine Versiegelung auf Vorlegeband vorzusehen. Im Übergangsbereich zwischen oberer bzw. unterer Abdichtung zur seitlichen Abdichtung ist ein dichter Übergang, nach Erfordernis über Zusatzmaßnahmen herzustellen.

Blech-/ Materialstöße sind grundsätzlich hinterlegt auszuführen.

#### Statik

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Die Fensterkonstruktion bzw. die Fassadenkonstruktion muss alle auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.</p> <p>Die Windlasten sind nach DIN 1055 Teil 4/ EUROCODE 1 anzunehmen.</p> <p>Bei der Bemessung der Tragglieder ist eine von innen wirkende Horizontalkraft von 1,0 kN auf horizontale Brüstungsriegel zu berücksichtigen.</p> <p>Unter Zugrundelegung des ungünstigsten Lastfalles dürfen Fenster- und Fassadenprofile zwischen zwei Auflagerpunkten keine größere frontale Durchbiegung als <math>L / 200</math> oder 15 mm, je nachdem, welches der kleinere Wert ist, aufweisen. Darüberhinausgehende Anforderungen seitens der Glasindustrie sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die maximal zulässige Durchbiegung in Vertikalrichtung beträgt <math>L / 500</math> oder 3 mm, je nachdem, welches der kleinere Wert ist.</p> <p>Eine prüffähige statische Berechnung ist vom AN für alle zur Verwendung kommenden Fenster und Fassadenkonstruktionen nach Auftragserteilung vorzulegen.</p> <p>Für den Prüfsachverständigen sind zu fertigen:</p> <p>Ausführliche Konstruktionsbeschreibung Montagebeschreibung Zusammenstellung von allen zur Verwendung kommenden Baustoffen Übersichtszeichnungen (Positionspläne) Statische Berechnung für alle Montagezustände Detailpläne Zulassungen Unterlagen für den Antrag zur Genehmigung im Einzelfall nach den gesetzlichen Vorgaben für Bauteile und Baustoffe, die weder nach DIN noch amtlich zugelassen sind.</p> <p>Die Vorlage der statischen Berechnung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass der Prüfvermerk des Prüfsachverständigen vor Beginn der Fertigung vorliegt.</p> <p>Bauphysik</p> <p>Aufgabe der Fenster-/ Fassadenkonstruktion ist der wasser- und winddichte, der wärme- und schallgeschützte Abschluss des Baukörpers nach außen sowie der dampfdichte und schallgeschützte Abschluss von innen.</p> <p>Die Außenwand ist so aufzubauen, dass die neuesten konstruktiven, bauchemischen und bauphysikalischen Erkenntnisse voll berücksichtigt sind.</p> <p>Die Aluminium-bzw. Stahl/ Fenster- und Fassadenanlagen</p>				

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

sind nur in thermisch entkoppelter Form anzubieten. Die Entkoppelung der Profilkonstruktionen ist aus alterungsbeständigen Kunststoff-Einlagen (Polyamid, Polythermid) herzustellen.

#### Winterlicher Wärmeschutz

Alle vom AN in seinen Konstruktionszeichnungen ausgewiesenen Materialien der Dämmschichten sind unter Zugrundelegung der Anforderungen nach Energiebedarfsausweis auszuwählen.

Die einzelnen Bauteile wie Profile, Baukörperanschlüsse etc. sind so auszubilden, dass unter Berücksichtigung der jeweiligen zugehörigen Verglasungen, Paneelen der geforderte Gesamtwert  $U_w$  (für Fensterkonstruktionen) und  $U_{cw}$  (für Vorhangfassaden) eingehalten wird.

Die objektspezifischen Anforderungen für den winterlichen Wärmeschutz sind den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

Vorsorglich wird daraufhin gewiesen, dass zum Nachweis der geforderten Ausführungen durch den Sachverständigen ein Blower-Door-Test nach Fertigstellung durchgeführt wird.

#### Sommerlicher Wärmeschutz

Für den sommerlichen Wärmeschutz ist der GEG- Nachweis zu beachten.

Die objektspezifischen Anforderungen für den sommerlichen Wärmeschutz sind den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

#### Schallschutz

##### Transmissionsschall

Für die Fenster- und Fassaden sind die  $R_w$ -Werte ( $R_w$  = Rechenwert des bewerteten Bauschalldämmmaßes) gemäß den Positionsbeschreibungen einzuhalten.

Die Anforderungswerte  $R_w$  gelten immer für die fertig- und funktionsfähig eingebauten Fenster / Fassaden (Konstruktion einschließlich Gläser und Paneele im eingebauten Zustand).

Grundsätzlich müssen vom AN schalltechnische Labor Prüfzeugnisse nach DIN EN ISO 140 Teil 3 ( $R_{w,P}$  direkter Schalldurchgang) vorgelegt werden.

Die Prüfzeugnis-Werte (Laborwerte) müssen = 2 dB über den Rechenwerten liegen.

Die Bauanschlüsse sind unter Berücksichtigung der geforderten  $R_w$ -Werte auszuführen.

##### Längsschall



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

Für die Fenster- und Fassadenkonstruktionen vor  
Bürräumen oder Räumen mit Büroähnlicher Nutzung sind  
die aufgeführten Werte für die Norm-  
Flankenpegeldifferenz  $D_n, f, W, R$  = Rechenwerte  
einzuhalten

Die Anforderungswerte  $D_n, f, W, R$  gelten immer für die  
fertig- und funktionsfähig eingebauten Fenster- /  
Fassaden (Konstruktion einschl. Gläser und Paneele im  
eingebauten Zustand).

Grundsätzlich müssen vom AN schalltechnische Labor  
Prüfzeugnisse nach DIN EN ISO 10 848 ( $D_n, f, W, P$   
Schalllängsdämmung) vorgelegt werden.

Die Prüfzeugnis-Werte (Laborwerte) müssen = 2 dB über  
den Rechenwerten liegen.

Die Bauanschlüsse sind unter Berücksichtigung der  
geforderten  
 $D_n, f, W, R$ -Werte auszuführen.

Die objektspezifischen Anforderungen für den  
Längsschallschutz sind  
den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

Trennwandschwerter

Für Trennwandschwerter gelten dieselben Anforderungen  
an den Längsschallschutz wie für die entsprechenden  
Fenster- und Fassadenkonstruktionen.

Schlagregendichtigkeit, Luftdurchlässigkeit, Widerstand  
gegen Windlast

Soweit in den Positionsbeschreibungen keine anderen  
Vorgaben enthalten sind, gilt wie folgt:

Eigenschaften  
Fenster + Türen  
Fassade  
Luftdurchlässigkeit

Prüfnorm  
DIN EN 1026  
DIN EN 12153  
Klassifizierung Anforderung  
DIN EN 12207 Klasse 4  
DIN EN 12152  
Klasse A4  
Schlagregendichtheit

Prüfnorm  
DIN EN 1027  
DIN EN 12155

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Klassifizierung DIN EN 12208, Klasse 9A DIN EN 12154, Klasse R7 Widerstand gegen Windlast				
	Prüfnorm DIN EN 12211 DIN EN 12179 Klassifizierung Anforderung DIN EN 12210, Klasse C5 DIN EN 13116, Klasse C5				
	Blitzschutz				
	Es gehört zum Auftrag des AN Attikableche, Blechverkleidungen sowie alle Fenster- / Fassadenelemente entsprechend den Richtlinien leitend miteinander zu verbinden.				
	Sämtliche Konstruktionen sind in das Blitzschutzsystem einzubeziehen, die Minstdicken von Metallblechen oder Metallrohren ist gem. Tabelle 3, EN 62305-3:2006 auszuführen. Die elektrisch leitende Verbindung in senkrechter Richtung ist durch den AN sicherzustellen. Entsprechende Maßnahmen sind im Angebot zu berücksichtigen.				
	Die Verbindung zwischen Fenster- / Fassadenelementen untereinander sowie der Attikableche und Blechverkleidungen hat mit verdeckten Schleifleitungen und Senkkopfschrauben/ Pecobolzen bündig mit den Blechen zu erfolgen.				
	Sämtliche Fenster- und Fassadenelemente sowie Blechfassaden (Attika, vertikale Verkleidungen, Untersichten etc.) sind mit verdeckt liegenden Schaubanschlüssen (im Bereich des Deckenkopfes / Fußbodens bzw. rückseitig im Bereich der Blechfassaden) für den Anschluss des Potentialausgleiches vorzurichten.				
	Der Einbau von Anschlussklemmen an die Metall Glas Fenster- / Fassaden sowie den Blechfassaden erfolgt durch den AN Fassade in Abstimmung mit den Gewerken Elektro / Blitzschutz.				
	Der Anschluss an die Ableitungen und des Potentialausgleiches erfolgt durch das Gewerk Elektro/ Blitzschutz.				
	Die Koordination der Arbeiten hinsichtlich der Verbindungen und Art der Anschlusspunkte mit der Blitzschutzfirma obliegt dem AN Fassade.				

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

Bauteile / Baugruppen

Ausfachungen

Die Lieferung und der Einbau sämtlicher Ausfachungen gehört zur Leistung. Die Schallschutzforderungen sind zu beachten.

Verglasungen

Die Mindestglasstärken betragen für:

Floatglas 5 mm

Einscheiben- Sicherheitsglas 6 mm

Einscheiben- Sicherheitsglas als einscheibige

Fassadenplatte 8 mm

Verbundsicherheitsglas 8 mm (bestehend aus = 2 Scheiben, Folie = 0,76 mm).

Es ist Sache des AN, die erforderlichen Glasstärken im Verhältnis zu den Fenster-/Fassadengrößen und der Geländehöhe sowie den Gebäudeeckbereichen sowohl auf die Forderungen des Schallschutzes als auch auf die Forderungen der Statik hin zu überprüfen und auszulegen.

Die angegebenen Mindestglasstärken dürfen dabei nicht unterschritten werden.

Einscheibensicherheitsglas ist nur Heat-Soak-getestet (ESG-HF) anzubieten und auszuführen.

Die äußeren Glasebenen von transparenten Verglasungen und Glas-Sandwichpaneelen müssen identisch sein.

Innerhalb einer Konstruktion darf nur eine Gesamtisolierglasstärke zur Ausführung kommen. Ferner dürfen im Bereich eines Fassadentyps nur Gläser aus einem Werk eingebaut werden.

Besonders zu beachten ist, dass die Auflagerpunkte der Scheiben bei den Fensterrahmen möglichst günstige, auf die Scheibenspannungen abgestellte Durchbiegungsverhältnisse erhalten.

Die Beschichtung der Scheiben erfolgt zum Scheibenzwischenraum.

Prüfzeugnisse der verwendeten Gläser sind der Bauleitung und dem Fachingenieur Fassade rechtzeitig vor Ausführung vorzulegen.

Es ist generell ein thermisch verbesserter Randverbund (Warme Kante) aus Edelstahl, Farbe nach Wahl des AG, einzusetzen.

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

Soweit erforderlich, sind Verglasungen als absturzsichernde Verglasung auszuführen. Die Anforderungen der DIN 18008 sind zu beachten und einzuhalten. Die Kosten für die erforderlichen Nachweise sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen.

Für Glasgrößen und Glasaufbauten außerhalb der Anwendung der DIN 18008 bzw. bei Abweichungen ist ein Pendelschlagversuch zum Nachweis der Absturzsicherheit zu führen. Die Kosten sind in die EP einzurechnen.

Freie Glaskanten sind grundsätzlich mindestens geschliffen auszuführen.

Freie Glaskanten im Bereich von Isoliergläsern sind generell mit einem UV-beständigem Randverbund auszuführen. Die technischen Werte der Grundtypen sind einzuhalten. Der Schutz des Randverbundes ist durch eine Emaillierung (Siebdruck auf allen Scheiben) zu gewährleisten.

Der Aufdruck im Bereich des Randverbundes ist mit dem AG abzustimmen

Das thermische Bruchrisiko ist vom AN eigenverantwortlich zu ermitteln und nachzuweisen. Hierbei ist die Worst-Case Stellung des Sonnenschutzes und des Blendschutzes (soweit vorhanden oder vorgesehen) zu berücksichtigen. Der Nachweis ist dem AG zur Prüfung vorzulegen. Entsprechend dem Nachweis sind die Glasqualitäten anzubieten.

Die der Preisbildung zugrunde liegenden Glastypen sind im Zuge der technischen Aufklärungsgespräche vom Bieter zu benennen und auf Verlangen zu bemustern. Wird seitens des AG ein anderes Produkt als das angebotene gewählt ist die zugehörige Preisstellung vor der Vergabe zu ermitteln.

Der Lab- Wert ist auf Verlangen des AG nachzuweisen. Der Farbabstand aus den Lab- Werten darf innerhalb gleicher Glastypen um max.  $\Delta E = 2,0$  bei Wärmeschutzgläsern und max.  $\Delta E = 1,5$  bei Sonnenschutzgläsern betragen. Darüber hinaus dürfen keine optischen Störgefühle durch den Betrachter wahrgenommen werden. Als Vergleichswert dienen die Referenzgläser aus der Musterfreigabe.

Die objektspezifischen Glastypen sind den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

Paneele

Nicht transparente Ausfachungen wie z. B. wärme gedämmte Blechpaneele erhalten, wenn nichts anderes angegeben, die Oberflächenbehandlung wie die Fassadengrundkonstruktion.

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

Der Randverbund als thermische Trennung zum Einspannen in den jeweiligen Falzraum ist grundsätzlich druckfest (Purenit, Hart PVC o. glw.) auszuführen. Der Randverbund erhält zu den angrenzenden Blech- bzw. Glasflächen eine Einnutung mit Versiegelung zur Ausbildung der Dampfdichtigkeit.

Gekantete oder verkröpfte innere Paneelbleche sind im Eckbereich dicht zu verschweißen und sauber zu verschleifen.

Alle sichtbaren Oberflächen sind farbbeschichtet oder eloxiert gemäß ZTV auszuführen. Die Oberflächenqualität ist jeweils analog der Oberfläche der Grundkonstruktion auszuführen.

Die objektspezifischen Paneeltypen sind den Positionsbeschreibungen zu entnehmen.

#### Beschläge

Alle Beschläge müssen verdeckt liegend eingebaut werden und eine hohe Dauergebrauchsfähigkeit besitzen. Das gilt insbesondere für die ein- und zweiflügeligen Zugangstüranlagen und die raumhohen, offenbaren Fensterelemente.

Fenster- und Türgriffe: Objektbeschläge in Edelstahl

Die nachfolgenden Beschreibungen stellen eine Grundausrüstung und Mindestqualitätsanforderungen der Beschläge dar. Diese Anforderungen sind in jedem Fall zu erfüllen.

Die objektspezifischen Beschlagtypen sind den Positionsbeschreibungen zu entnehmen. In den dort enthaltenen Einzelbeschreibungen sind darüber hinausgehende Beschlagteile und / oder Qualitäten definiert.

#### Fensterbeschläge

Alle Fensterbeschläge müssen grundsätzlich verdeckt eingebaut sein. Konstruktiv erforderliche aufliegende Beschlagteile sind aus Aluminium im Farbton der Fensterprofil-Innenschale oder in eloxierter Ausführung nach Wahl des AG vorzusehen.

Alle Fenstergriffe sind abschließbar auszuführen.

Sämtliche Beschlagteile müssen aus nichtrostendem Material (Aluminium oder Edelstahl) bestehen. Galvanisch verzinkte oder gebonderte Stahlteile sind nicht zugelassen.

Dreh- Kipp- und Drehkippsbeschläge erhalten ein

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	umlaufendes Verriegelungssystem mit Kammergetriebe; einstellbare Schließbleche und Rollzapfen.				
	Die Ausführung der Beschlageinzelteile und Anzahl der Verriegelungen ist vom AN eigenverantwortlich je nach Format, Gewicht, Windlast, Schallschutzforderung und ggf. Anforderung an die Einbruchhemmung festzulegen.				
	Eine Fehlbedienungssperre und eine einstellbare Öffnungsbegrenzungsschere nach DIN CEN/TS 13126-T5 in der Klasse 5, verdeckt liegend mit Öffnungsdämpfung, sind zwingend vorgeschrieben.				
	Die Handhebel sind mit Rasterung auszuführen.				
	Fenster mit Kippfunktion erhalten eine Zuschlagsicherung.				
	Magnetkontakte				
	Im Beschlag integrierte Verschluss- Sensorik als Magnetkontaktschalter zur kombinierten Verschluss- und Öffnungsüberwachung (VDS Klasse C).				
	Der Kontakt bestehend aus einem rahmenseitigen Schließblech mit integriertem Reedkontakt und einem flügelseitigen Kontaktgeber. Schließblech und Kontaktgeber abgestimmt auf Beschlag und Profilierung. Die Kontaktschalter sind im Falz einzubauen.				
	Eine Aufschaltung auf die EMA/ GLT muss möglich sein.				
	Die Anschlusskabel sind im Rahmenprofil in einem Schutzrohr zu verlegen.				
	Türbeschläge				
	Die Beschläge sind auf die Türprofile abzustimmen.				
	Bei der Ausführung sämtlicher Türbeschläge, insbesondere Türschließer und elektrische Türantriebe, ist die DIN 18040 (Barrierefreies Bauen) zu beachten.				
	Türbänder sind als dreiteilige Edelstahl -Rollenbänder oder wahlweise als dreiteilige Aluminium Rollentürbänder in Farbe der Türprofile in Anzahl und Stärke der Türabmessung bzw. dem Türgewicht entsprechend vorzusehen.				
	Flachformschließer mit Gleitschiene an allen Gang- und Standflügeln, Schließkraft- und Geschwindigkeit einstellbar, Schließkraft bis EN 7, Feststellwinkel stufenlos einstellbar. Zweiflügeligen Türanlagen mit integriertem mechanischem Schließfolgeregler. Farbe nach Wahl des Architekten. Schließer abgestimmt auf Türgröße und -gewicht				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Zweitouriges Einsteckschloss für Rohrrahmentüren mit Falle und Riegel, mit Wechsel, Stulp aus Edelstahl und zugehöriges Schließblech aus Edelstahl, vorgerichtet für Profilzylinder. Die Lieferung der Schließzylinder gehört nicht zum Leistungsumfang. Die Zylinderlängen müssen vom AN angegeben werden.				
	Falztreibriegel für Standflügel mit Stulp aus Edelstahl und Verriegelungsstangen				
	Türpuffer für Bodenmontage, gefedert aus Aluminium/Edelstahl, abgestimmt auf Türgewicht.				
	Türdrücker Edelstahl mit Ausgleichslager als Objektbeschlag, innen und außen mit Rosetten und Zylinderrosetten.				
	Absenkbare Bodendichtung oder Anschlagdichtung				
	Rastfeststelleinheit zum exakten Feststellen der Tür, integriert in den Türschließer				
	Vorrichtung der Türanlage (Leerrohr / Zugdraht, Bohrungen etc.) für den Einbau von Kontakten, Motorschlössern etc.				
	Bei Panikfunktion ist zusätzlich vorzusehen:				
	Zweitouriges Einsteck-Anti-Panikschloß mit Falle und Riegel, mit Wechsel, Stulp aus Edelstahl und zugehöriges Schließblech aus Edelstahl, vorgerichtet für Profilzylinder.				
	Gegenkasten und Drehgriff seitwärts gängig für Standflügel, Stulp aus Edelstahl.				
	Dichtungen				
	Bei der Wahl der Dichtstoffe ist darauf zu achten, dass nach den anerkannten Regeln der Technik die für den jeweiligen Anwendungszweck am besten geeigneten Stoffe in richtiger Zusammensetzung und in richtigem Aufbauschema eingesetzt werden.				
	Es ist zu unterscheiden zwischen Dichtstoffen, welche unter Druck dichten, und solchen, welche reine Versiegelungsaufgaben erfüllen, sowie zwischen Dichtstoffen, welche Material und Konstruktionskombinationen zu dichten haben.				
	Ferner sind hier Stoffe einzuordnen, welche neben dichtenden Aufgaben die Funktion von Gleitschichten und Kontaktsperren übernehmen.				
	Alle verwendeten Dichtbahnen- und Stoffe müssen mit den Materialien der angrenzenden Gewerke verträglich und abgestimmt sein.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Druckdichtungen				
	Druckdichtungen sind i.d.R. bei der Verglasung vorgesehen. Es sind grundsätzlich Dichtungsprofile aus EPDM einzusetzen.				
	Es ist Sache des AN, in Verbindung mit der Glasindustrie und dem Hersteller der Dichtprofile sowie unter Beachtung der gewählten Konstruktion jenen Anpressdruck zu ermitteln, welcher bei ausreichender Komprimierung der Dichtungsprofile eine absolute Dichtigkeit unter Berücksichtigung der zu erwartenden Formänderungen sowie der Beanspruchung der Fassade, z.B. durch Wind und Reinigungsgeräte gewährleistet.				
	Die Shorehärte der Dichtungsprofile ist in Verbindung mit dem Anpressdruck festzulegen.				
	Die Dichtungsprofile müssen mit mindestens vier Dichtungslippen versehen sein.				
	Grundsätzlich sind elastische Dichtungen auszuführen.				
	Die Dichtungen sind auf den Anforderungen des Wärmeschutzes abzustimmen.				
	Die Dichtungsprofile müssen witterungs-, alterungs-, ozon- und hitzebeständig sein und ihre Elastizität beibehalten.				
	Ozonbeständigkeit:				
	Lt. ASTM D 1149, keine Rissbildung				
	Kältebeständigkeit:				
	bei - 40° flexibel nach ASTM D 746				
	Aufschlagende Flügel erhalten grundsätzlich eine innere Anschlagdichtung.				
	Dichtungen zwischen Flügel- / Blendrahmen- Profil und Füllung (z. B. Glas, etc.) innen als Laufmeter, außen als eckvulkanisierter, einteiliger Rahmen.				
	Mitteldichtung zwischen Blend- und Flügelrahmen einteilig als eckvulkanisierter Dichtungsrahmen, Anschlagdichtung innen als Laufmeter.				
	Sämtliche Türsysteme sind mit doppelten, elastischen Lippendichtungen auszuführen.				
	Dichtungen zwischen Pfosten Riegel System und Füllung/ Einselelement innen als vulkanisierter, einteiliger Rahmen oder mit vulkanisierten Eckstücken, außen als Laufmeter.				



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Versiegelungen				
	Die Dichtstoffe für außen müssen folgende Eigenschaften aufweisen:				
	elastisches Verhalten				
	Witterungsbeständigkeit				
	Frühbelastbarkeit gegen Regen				
	Beständig gegen mechanische Frühbelastung				
	Die Dichtstoffe für innen müssen folgende Eigenschaften aufweisen				
	elastisches Verhalten				
	Anstrichverträglichkeit				
	hohe Dampfdichtheit				
	Die Dichtstoffe sind abzustimmen auf den Anwendungsfall und müssen dem IVD Merkblatt Nr. 9 - Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren - entsprechen.				
	Für den Außenbereich sind grundsätzlich elastische Dichtstoffe mit mindestens 25% -iger Dehnungsaufnahme (Qualität MS-Polymer, Polyurethan ein und zweikomponentig) vorzusehen.				
	Für den Innenbereich sind grundsätzlich elastische Dichtstoffe mit mindestens 25%-iger Dehnungsaufnahme (Qualität Acryl, neutrale Silicone ) vorzusehen.				
	Die Auswahl des Dichtstoffes erfolgt verantwortlich durch den AN unter Beachtung der Grund- und Zusatzanforderungen gemäß Merkblatt IVD Nr. 9.				
	Die Zusammensetzung der Dichtmassen hat so zu erfolgen, dass je nach Fugenbreite und zu erwartenden Fugenbewegungen weder eine Rissbildung beim Material (Undichtigkeitskapillaren), noch ein Abriss an den Flanken (Flankenhaftung) erfolgen kann, so dass eine absolute unterhaltsarme und langlebige Dichtung erreicht wird.				
	Das Fugenverhältnis zwischen Fugenbreite und Fugentiefe ist zu beachten. Eine sog. Dreiflankenhaftung ist nicht zulässig.				
	Der Flankenbehandlung (Entfetten, Entstauben, Entfernen z.B. von evtl. Walzhaut, Zementfilmen etc.) ist besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Diese Arbeiten sind unter Aufsicht besonders qualifizierter Fachkräfte und mit größter Sorgfalt einschließlich der erforderlichen Blindstopfungen und Voranstriche durchzuführen.				
	Bei den Versiegelungsarbeiten sind jahreszeitlich bedingte Abhängigkeiten, z. B. in Hinsicht Temperatur, Luftfeuchtigkeit, usw. und die Vorschriften des Herstellerwerkes zu beachten.				
	Bei Temperaturen unter -5°C darf grundsätzlich nicht versiegelt werden. bei Temperaturen unter + 5°C ist der				

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

Nachweis der Eignung des verwendeten Materials durch den AN zu führen.

Der Einsatz von Versiegelungen ist auf die Objektrandbedingungen (Montagezeit / Fertigstellung) abzustimmen.

Für die Abdichtung bei Konstruktionen mit Glasstoß sind neutral aushärtende Einkomponenten Silikondichtmassen, Qualität DOW CORNING 897 o. glw. vorzusehen.

Hierbei ist die raumseitige Fuge und außenseitige Fuge nach konstruktiver Erfordernis herzustellen, das Fugeninnere ist mit Silikon-Hohlkammerprofilen zu hinterfüllen.

Die Verglasungsrichtlinien sind zu beachten.

Für statisch wirksame Verklebungen zum Beispiel für Ganzglasecken- ist Einkomponenten Silikon (DC 895 oder gleichwertig) zu verwenden.

#### Dichtbahnen

Innere und äußere Fassadendichtungsbahnen sind in der Qualität auf den Anwendungsfall abzustimmen.  
Für die Verarbeitung unter + 5° C bis - 5°C bzw. bei feuchter Witterung sind entsprechend den Herstellervorschriften Sondermaßnahmen zur fachgerechten Verklebung der Folien vorzunehmen. Die Kosten sind durch den AN in die EP einzurechnen.

#### Innere Dichtbahnen

Wasserdampfundurchlässige elastische auf II R-Synthese-Kautschuk Basis nach DIN 7864 hergestellte Dichtungsbahnen.  
Materialdicke = 1,0 mm  
Dehnfähigkeit von - 40 °C bis 100 °C  
Resistenz gegen chemische und mechanische Einflüsse  
Neutrales Verhalten gegen Wärmedämmstoffe  
Ozonbeständigkeit nach DIN 53509  
keine Risse  
wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke  $s_d = 60 \text{ m}$   
Qualitätsstandard TEROFOL Ü  $s_d$ , SIKA Membran universal o. glw.

#### Äußere Dichtbahn

Wasserdampfdurchlässige elastische aus EPDM-Kautschuk nach DIN 7864 hergestellte Dichtungsbahn  
Materialdicke = 1,0 mm  
Dehnfähigkeit von - 40 ° bis + 100 ° C  
Bitumenverträglich  
Ozon und UV-beständig  
Resistenz gegen chemische und mechanische Einflüsse

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Neutrales Verhalten gegen Wärmedämmstoffe Ozonbeständigkeit nach DIN 53509 keine Risse wasserdampfdiffusionsäquivalente Luftschichtdicke $s_d = 5 \text{ m}$ Qualitätsstandard TEROFOL Ü $s_d$ , TEROFOL dampfopen, SIKA Membran outdoor o.glw.				
	Vorkomprimierte Dichtungsbänder				
	Dichtungsband Qualitätsstandard ILLBRUCK illmod eco, Teroson Terocomp o. glw., Dichtungsbänder nach DIN 18542 Beanspruchungsgruppe 1 (BG1), Schlagregendichtigkeit bis 600 Pa, Stärke des Dichtungsbandes angepasst an die Fugenbreite. Die äußere Schlagregendichtigkeit ist durch die Wahl der Komprimierung zu gewährleisten. Dichtungsband Dampfdiffusionsoffen, geeignet zur Aufnahme von Fugenbewegungen längs und quer zur Einbausituation.				
	Blecharbeiten				
	Die folgenden Vorgaben gelten für sämtliche Blecharbeiten wie Anschluss- und Verkleidungsbleche, Attikaabdeckungen, Fensterbänke, hinterlüftete Fassadenverkleidungen etc.				
	Die Vorgaben sind als Mindestanforderungen zu verstehen und gelten uneingeschränkt, soweit in den Positionsbeschreibungen nichts anderes festgelegt ist.				
	Die Vorgaben der Architektenplanung und der Leitdetails sind grundsätzlich einzuhalten. Die Montage und Befestigung ist grundsätzlich mit den bauseitigen Anschlussgewerken abzustimmen.				
	Fugenteilungen sind im Achsraster der Fassade oder einem Mehrfachen des Achsrasters nach den Vorgaben aus der Architektenplanung oder Abstimmung mit dem Architekten / AG auszuführen.				
	Stöße/ Fugen sind grundsätzlich hinterlegt mit Aluminium- Blechen/ - Profilen auszuführen, Oberfläche in der Qualität der Grundkonstruktion oder dunkel beschichtet nach Wahl des AG, Fugenbreite nach Detailvorgaben.				
	Stöße von Fensterbänken und Attikaabdeckungen sind grundsätzlich vollständig mit angepassten Rillenprofilen und Dichtungen zu unterlegen, wobei ein Wölben der Bleche durch Führung der Rillenprofile zu verhindern ist.				
	Sichtbare Schnittkanten sind beschichtet in der Qualität der Grundkonstruktion auszuführen.				
	Eine ebene Oberfläche und Elementgleichheit zwischen				

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

den Blechverkleidungen / Kassetten ist zu gewährleisten, ggf. sind Kassetten / Verkleidungen / Abdeckungen rückseitig nach statischen Erfordernissen oder Anforderungen an die Oberflächenplanität zusätzlich mit verdeckt befestigten Profilen auszusteißen. Die Befestigung und Aussteifung der Verkleidungen hat unsichtbar zu erfolgen.

Es werden folgende maximale Grenzmaße für die Oberflächenplanität gefordert:

bei Messpunktabständen bis zu 1,0 m = max. +/- 2,0 mm  
bei Messpunktabständen bis zu 4,0 m = max. +/- 3,5 mm

Weiterhin sind bei hinterlüfteten Vorhangfassaden in jedem zweiten Geschoss im Hinterlüftungsspalt horizontale Brandsperren gemäß DIN18516-1 sowie den Anforderungen nach der Musterliste der Technischen Baubestimmungen Teil 1, Anlage 2.6/11, anzuordnen.

Sämtliche Befestigungen erfolgen toleranzausgleichend über Aluminium- Unterkonstruktionen am Rohbau oder direkt an der Fassadenkonstruktion.

Alle Innen- und Außenecken von Attikaabdeckungen, Fensterbänken und Anschlussblechen sind als einteilige geschweißte Formteile mit Gehrung (= Winkelhalbierenden) auszuführen.

Sichtbare Enden von Verkleidungs- und Abdeckblechen sind grundsätzlich durch eingeschweißte Deckelbleche zu schließen.

Gekantete Eckausbildungen sind grundsätzlich verschweißt auszuführen.

Sämtliche Schweißnähte sind durchlaufend auszuführen. Schweißnähte im sichtbaren Bereich sind zu verputzen und sauber zu verschleifen. Ecknähte sind außen entsprechend der Kantradien der Bleche sauber abzurunden.

Bearbeitungsspuren oder Verzug durch Schweißungen dürfen nach der Oberflächenbehandlung grundsätzlich nicht sichtbar sein.

Soweit rückseitig Bauteile angeschweißt werden (z.B. Anschweißbolzen, Einhängebolzen oder Blechteile), dürfen dadurch auf der Ansichtsfläche keine Verformungen oder Spuren sichtbar sein.

Attikaabdeckungen haben eine Neigung von mindestens 3° zur Dachfläche, Fensterbankabdeckungen mindestens 5° nach außen. Der Überstand der Tropfkante hat i.d.R. einen Mindestabstand von 4 cm vor den zu schützenden Bauwerksteilen.

Der äußere senkrechte Schenkel der Attikaabdeckungen soll den oberen Rand von Fassaden oder

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

Blechverkleidungen überlappen, und zwar bei  
Gebäudehöhen

bis 8 m : = 5 cm

über 8 m bis 20 m : = 8 cm

über 20 m : = 10 cm

Alle Abdeckungen sind treibwasserdicht auszuführen. Die  
Befestigung / Unterstützung muss trittsicher erfolgen,  
Halter sind in Abständen von = 80 cm vorzusehen.

An der Dachseite von Attikaabdeckungen und am Fußpunkt  
von hinterlüfteten Fassadenverkleidungen ist  
grundsätzlich ein Kleintiergitter aus Aluminium mit  
einer Maschenweite von ca. 10 x 10 mm zwischen  
Verkleidung und Baukörper auszuführen. Das Gitter ist  
i.d.R. verdeckt an die Fassadenkonstruktion zu  
befestigen.

#### Befestigungs- und Verbindungsmittel

Grundsätzlich sind alle Befestigungen im sichtbaren  
Bereich verdeckt liegend auszuführen. Sichtbare  
Schrauben sind nur gemäß den Detailvorgaben zulässig.

Soweit architektonisch gewollte sichtbare  
Schraubverbindungen vorkommen, sind diese flächenbündig  
mit dem verschraubten Material einzubauen. Die  
Verschraubungen sind gemäß Schraubenbild des  
Architekten in einem gleichmäßigen Abstand sowie nach  
statischen Erfordernissen anzuordnen. Der  
Schraubenabstand beträgt in der Regel ca. 25 cm. Es  
kommen grundsätzlich nur Senkschrauben mit  
Innensechskant oder Torx zur sichtbaren Befestigung von  
Aluminiumblechen oder Stahlblechen zur Ausführung.

Im Außenbereich sind Edelstahlschrauben in A  
4-Qualität, im Innenbereich in A 2-Qualität zu  
verwenden.

Die Befestigung der Fassadenkonstruktionen erfolgt am  
Rohbau über bauaufsichtlich zugelassene Dübel und  
toleranzausgleichende Unterkonstruktionen nach  
statischen und konstruktiven Erfordernissen.

Einbauteile und Dübel im Außenbereich/ hinterlüfteten  
Bereichen/ sind aus nichtrostendem Material (Edelstahl)  
auszuführen.

Hinterlüftet = Alle Bereiche die nicht mittels einer  
umlaufenden äußeren Abdichtung (Folie o.glw.) gegen  
äußere Witterungseinflüsse dauerhaft geschützt sind.

Einbauteile in Innenbereichen (= nicht außen oder  
hinterlüftete Bereiche) können auch aus verzinktem  
Stahl (i.d.R. feuerverzinkt) ausgeführt werden.

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

Unterkonstruktionen zur Befestigung von Verkleidungen, Fassadenkonstruktionen sind aus nichtrostendem Material, Edelstahl oder Aluminium, auszuführen.

Werkstoffe

Allgemeine Anforderungen

Soweit auf dem Markt Baustoffe oder Bauteile erhältlich sind, deren Herstellung einer Güteüberwachung, bzw. einer Zertifizierung nach EG - Richtlinien (z.B. Bauproduktrichtlinie) unterliegen, dürfen nur solche verwendet werden.

Der AN hat auf eigene Kosten die vertragsgemäße Beschaffenheit der von ihm gelieferten Stoffe und Bauteile und der von ihm ausgeführten Leistungen auf Verlangen der Prüfbehörden zweifelsfrei unter Berücksichtigung der Formerfordernisse der einschlägigen EG - Richtlinien nachzuweisen bzw. zu belegen.

Sind einzubauende Materialien und Werkstoffe nicht zweifelsfrei durch einen "blauen Engel" oder ein vergleichbares Zertifikat als umweltfreundlich gekennzeichnet, so hat der AN auf seine Kosten unaufgefordert ein Gutachten einer geeigneten Materialprüfungsanstalt oder eines entsprechenden, öffentlich bestellten und vereidigten, Gutachters vorzulegen, aus denen die Unbedenklichkeit der zum Einsatz gelangenden Stoffe hervorgeht.

Aluminium

Aluminium ist grundsätzlich in korrosionsfesten Legierungen einzusetzen.

Profile

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 nach DIN EN 755 T6-66 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Die Mindestwandstärke beträgt 2,0 mm.

Bleche

Sämtliche Bleche sind in der Legierung AlMg 1 F13 herzustellen.

Die Minstdicke beträgt, wenn nicht anders angegeben, 3 mm.

Stahl

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

#### Verzinkter Stahl

Bei Stahl sind nur verzinkte Materialien (im Außenbereich ausschließlich stückverzinkt) der Stahlqualität S235JRG2 (früher St 37) oder höherwertig zu verwenden.  
Die Mindestdicke von Stahlblechen beträgt, wenn nicht anders angegeben, 2 mm.  
Planmäßige Bohrungen und / oder Schnitte vor Ort zur Montage sind nicht zugelassen.  
Sämtliche Beschädigungen der Verzinkung durch Transport und / oder Montage sind mit Kaltverzinkung nachzuarbeiten.

#### Edelstahl

Sämtliche Kleinteile, Schrauben, Verbindungsbolzen, Verschleißteile bei den Beschlägen, Platten- und Elementbefestigungen, Fenster-/ Fassadenbefestigungen etc. sind in nicht rostendem Stahl auszuführen.

Es dürfen nur Edelstähle verwendet werden, die der bauaufsichtlichen Zulassung Z-30.3-6 -Erzeugnisse, Bauteile und Verbindungsmittel aus nichtrostenden Stählen des Deutschen Instituts für Bautechnik - entsprechen. Für Innenanwendungen ist die Korrosionswiderstandsklasse 2, für Außenanwendungen ist die Korrosionswiderstandsklasse 3 auszuführen.

Normalqualität:

Werkstoff-Nr. 1.4401

Bei Schweißung:

Werkstoff-Nr. 1.4571

#### Wärmedämmung

##### Baukörperdämmung

Kunstharzgebundene, unverrottbare und durchgehend wasserabweisende Mineralwolldämmung mit außenseitiger dunkler Vlies-Kaschierung.

Materialeigenschaften gemäß DIN EN 13162 und TRGS 905, nicht brennbar, Baustoffklasse A nach DIN 4102, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeitsgruppe  $\lambda = 0,035$  W/mK, Wärmeleitstufe 035, hydrophobiertes Material, Anwendungsgebiet WAB nach DIN 4108-10 für außenseitige Wärmedämmung von Außenwänden bei hinterlüfteten Fassadenverkleidungen ohne Beschränkung der Gebäudehöhe geeignet.

Dämmstoffhalter aus Edelstahl, die Sicherung erfolgt jeweils in den Kreuzstößen sowie in der Mitte der Mineralwollmatten (5 Stk. pro Quadratmeter nach DIN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	18516). Dabei ist eine Dämm-Matte an mindestens fünf Stellen zu halten. Die Fugen der Dämm-Matten sind dicht zu stoßen.				
	Im Bereich von hinterlüfteten Paneelkonstruktionen sind die Dämm-Matten über aufgeschweißte Edelstahl-Bolzen auf dem rückwärtigen Paneel-Blech sowie Edelstahl-Krallenplatten in Anordnung und Anzahl wie vorgenannt zu befestigen.				
	Brandschutzdämmung				
	Kunstharzgebundene, unverrottbare Mineralwolldämmung als Steinwolle, geeignet als Brandschutzdämmung, Materialeigenschaften nach DIN 4102 A1, Temperaturbeständigkeit = 1.000° C, Rohdichte = 50 kg/m <sup>2</sup>				
	Fußpunkt-Dämmung				
	Im Bereich von Gebäude-/ Terrainanschlüssen ist in der Regel Perimeterdämmung einzusetzen. Schnittstelle ist die vom Gewerk Abdichtung vorgegebene Höhe. Die Perimeterdämmung ist im Bereich der Abdichtungsschiene auszuschneiden.				
	Zwischendämmung Baukörper / Unterkonstruktion				
	Im Bereich der Fassaden-Verankerungen an den Baukörper sind grundsätzlich thermische Zwischenlagen zwischen Verankerung und Baukörper zur Reduzierung der örtlichen Wärmebrücken unter Berücksichtigung der statisch, konstruktiven Randbedingungen einzusetzen.				
	Wärmeleitfähigkeit : = 0,10 W/mK				
	Materialstärke : = 5 mm				
	Entdröhnungsmaterial				
	Alle Bleche sind (mit Ausnahme der vertikalen Blechflächen) mit einem Antidröhn-Material B 1 mindestens jedoch mit 80% zu versehen, Dicke mindestens 3 mm. Das Material ist aufzuspritzen oder zu spachteln.				
	Oberflächenbehandlung				
	Korrosionsschutz				
	Der AN hat zu garantieren, dass alle eingesetzten Materialien in allen Teilen gegenüber Feuchtigkeit von innen und außen korrosionsbeständig sind und weder angegriffen noch zerstört werden können.				



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

Elektrolytische Kontaktkorrosionen unterschiedlicher Metalle und Baustoffe sind unbedingt zu vermeiden.

Verschiedenartige Metalle sind konstruktiv so zusammenzufügen, dass eindeutig übersehbare Verhältnisse vorliegen und Korrosionserscheinungen nicht auftreten.

In allen Fällen von Materialkombinationen müssen geeignete, alterungsbeständige Isolierbeilagen angeordnet werden. Es ist zweckmäßig, auch zwischen rostfreien Stahlteilen und Aluminium-Isolierbeilagen einzufügen. In einzelnen Bereichen kann ggf. auch von einer Einbrennlackierung Gebrauch gemacht werden.

Dichtungsstoffe und Klebmassen (z. B. Paneelverklebungen etc.) dürfen keine Stoffe enthalten, die einzelne Werkstoffe angreifen. Anhand von kostenfrei zu liefernden Nachweisen wird gefordert, dass alle eingesetzten Werkstoffe chemisch aufeinander abgestimmt sind.

Aluminium

Es sind ausschließlich korrosionsfeste Aluminium-Knetlegierungen zu verwenden.

Stahl

Alle Stahlteile im Außenbereich (außer nichtrostender Stahl) sind vor dem Einbau zu entzundern, sandzustrahlen und feuerverzinkt (stückverzinkt) mit einer Schichtdicke von  $100 \mu \pm 20 \%$  einzubauen. Hierbei festgestellte Mängel sind sofort zu beseitigen, beschädigte Teile sind ohne weitere Vergütung auszubauen und zu ersetzen.

Die Oberfläche der später im Sichtbereich liegenden, feuerverzinkten Stahlbauteile ist für eine Farbbeschichtung vorzubereiten.

Lokale Beschädigungen der Zinküberzüge sind gemäß DIN 50796, Abschnitt 10 auszubessern.

Für alle Stahlbauteile ist das Beschichtungssystem für den Korrosionsschutz auf die Korrosivitätskategorie C3 mit langer Schutzdauer (DIN EN ISO 12944) abzustimmen und in die EP einzurechnen.

## 5.2 Farbbeschichtung

Alle Fenster bzw. Fassaden, Anschlusswinkel, sichtbaren Bleche etc. aus Aluminium und / oder Stahl erhalten eine der nachfolgenden Farbbeschichtungen. Es kommen verschiedene Farbtöne zur Anwendung. Die endgültige Festlegung erfolgt nach der Bemusterung. Unterschiedliche Lieferformen wie Bleche, Bänder etc.

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

sind farblich aufeinander abzustimmen.

Für Farbbeschichtungen sind Ur-Muster für den jeweiligen Farbton gemeinsam mit dem AG festzulegen und als Referenzmuster zu deponieren.

Für Eloxaltöne sind mindestens zwei Grenzmuster welche den zulässigen Schwankungsbereich definieren gemeinsam mit den AG festzulegen und zu deponieren.

Sichtbare Kanten/ Schnittflächen von Blechen / Profilen sind mit fertiger Oberfläche (= Bearbeitung der Profile vor der Oberflächenbehandlung / Stückbeschichtung) auszuführen.

#### 5.2.1. Farbbeschichtung sichtbarer Aluminiumbauteile

##### 5.2.1.1. Pulverlack Standard

Farbbeschichtung der Aluminiumbauteile mit Pulverlack auf Polyesterbasis.

Bei dem Arbeitsablauf ist auf die genaue Einhaltung der folgenden Beschreibung zu achten. Die Beschichtung selbst hat in fettfreier Automatik zu erfolgen.

#### Reinigen der Oberfläche

Mechanisches Reinigen von Schmutz und Staub, Entfetten in einer 22%-igen Chromsäure, Beizen der Profile und Bleche und Chromatisieren.

Hinsichtlich der langjährigen Garantie wird besonders darauf hingewiesen, dass ein Chromatisieren ohne vorherigen Beizvorgang nicht zulässig ist, da eine Haftung der Chromatschicht nicht gewährleistet ist.

Ebenfalls unzulässig ist das Auftragen von Primern statt der vorher beschriebenen Arbeitsweise.

#### Vorbehandlung

Um einen guten Haftgrund zu schaffen, ist eine sorgfältige Zwischentrocknung (100 °C) unerlässlich.

#### Lackierung

Profile und Bleche werden anschließend im Polyesterverfahren beschichtet und getrocknet, so dass eine Enddicke von mind. 60 µ vorhanden ist.

#### Farbton

Soweit keine abweichenden Vorgaben in den weiteren Beschreibungen erfolgen, gelangen nach Wahl des AG folgende Farbtöne zur Ausführung:  
RAL Farben (inkl. Metalltöne), NCS Farben und DB Farben, Glanzgrad nach Wahl des AG.

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

#### Qualität

Die Güte- und Prüfbestimmungen der "Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e. V." / RAL-RG 631 sind einzuhalten.  
Der Bieter verpflichtet sich, dass für die Beschichtung nur ein GSB-zugelassenes Beschichtungssystem verwendet wird.  
Alternativ sind auch geprüfte Systeme nach Qualicoat der Klasse 1 zugelassen.

#### 5.2.1.2. Pulverlack hochwetterfest

Farbbeschichtung der Aluminiumbauteile mit hochwetterfestem Pulverlack auf Polyesterbasis.

Ausführung als hochwetterfestes System, Qualicoat Klasse 2.

Sonstige Anforderungen / Qualität analog wie vor beschrieben.

#### 5.2.1.3. Anodische Oxidation

Es sind ausschließlich Legierungen in Eloxalqualität entsprechend den Forderungen der DIN 1725 zu verwenden (Zusatzbezeichnung dek).

Die Anodisation hat nach den Richtlinien für das Gütezeichen anodisiertes Aluminium geprüfte EURAS / EWAA Qualität, die die einschlägigen ASTM-, ISO- und DIN-Normen (17611 bzw. 17612) beinhalten, zu erfolgen.

Der Bieter muss den Nachweis erbringen, dass nur geprüfte Betriebe, die Inhaber des Gütezeichens und der entsprechenden Lizenznummer sind, die Anodisation durchführen.

Der Nachweis des Gütezeichens mit Lizenznummer ist bei Auftragsabwicklung zu erbringen.

Die Oberflächen der eloxierten Aluminiumbauteile sind, soweit keine abweichenden Angaben in den Einzelbeschreibung erfolgt, in E6 (beizen) auszuführen.

Farbgrenz-Muster sind frühzeitig vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen.

#### 5.2.2. Farbbeschichtung sichtbarer Stahlbauteile

##### 5.2.2.1. Stahl im Außenbereich

Stahlbauteile im Sichtbereich sind mit einem Duplex-System bestehend aus Feuerverzinkung und Grundbeschichtung, Zwischenbeschichtung (nach Erfordernis) und Deckbeschichtung zu lackieren

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

(Korrosivitätskategorie C3).

Zur Ausführung kommen 2K-Beschichtungsstoffe auf PUR-Basis.  
Die Oberfläche der Feuerverzinkung und des Beschichtungssystems sind aufeinander abzustimmen.

Die Oberfläche der Feuerverzinkung (Stückverzinkung) ist nach den technischen, notwendigen vor der Applikation der Beschichtungsstoffe vorzubehandeln.

Die Grundbeschichtung und die Zwischenbeschichtung erfolgt im Werk.  
Die Deckbeschichtung erfolgt in der Regel vor Ort.

Die Gesamt-Sollschichtdicke beträgt für das Beschichtungssystem je Schicht 80 µm.

Soweit keine abweichenden Vorgaben in den weiteren Vorgaben erfolgen, gelangen Farbtöne aus der RAL / NCS-Farbkarte (jeweils incl. Metalltöne), DB-Farbtöne nach Wahl des AG zur Ausführung, Glanzgrad nach Wahl des AG.

Die Ausführung hat nach der von den Verbänden gemeinsam herausgegebenen Richtlinie Korrosionsschutz von Stahlbauten, Duplex-Systeme, Feuerverzinkung plus Beschichtung zu erfolgen.

#### 5.2.2.2. Stahl im Innenbereich

##### Vorbehandlung

Oberflächenvorbereitung nach DIN EN ISO 12944, Teil 4  
Norm Reinheitsgrad SA 2,5

Feinspachtelung der Oberfläche mit einer Spachtelung auf Epoxidbasis  
2 x Grundbeschichtung mit einer Zinkphosphatfarbe auf Epoxidbasis  
Schichtdicke = 2 x 60 µm  
Lackierung

Deckbeschichtung mit einem 2K PUR Decklack abgestimmt auf die Vorbehandlung

##### Farbton

Soweit keine abweichenden Vorgaben in den weiteren Vorgaben erfolgen, gelangen Farbtöne aus der RAL -Farbkarte (jeweils incl. Metalltöne) oder DB-Farbtöne nach Wahl des AG zur Ausführung, Glanzgrad nach Wahl des AG.

#### 5.3. Sonstige Oberflächenbehandlungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	5.3.1. Edelstahl				
	Edelstahloberflächen sind geschliffen (Ölschliff) auszuführen Korngröße bzw. Schliff nach Wahl des AG.				
	Hinweis zu Schweißarbeiten auf der Baustelle Hinweis zu Schweißarbeiten auf der Baustelle				
	Schweißarbeiten auf der Baustelle Anforderungen an Personalqualifikation, Arbeitsschutz, Brandschutz und Korrosionsschutz				
	Der Auftragnehmer hat sämtliche Schweißarbeiten auf der Baustelle gemäß den anerkannten Regeln der Technik, den einschlägigen Normen (insbesondere DIN EN 1090, DIN EN ISO 3834, DIN EN ISO 9606) sowie den geltenden gesetzlichen Vorschriften auszuführen. Die Einhaltung der Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltschutzbestimmungen ist sicherzustellen.				
	Eignung des Personals				
	Es dürfen ausschließlich Schweißer eingesetzt werden, die im Besitz gültiger Schweißprüfbescheinigungen nach DIN EN ISO 9606 für das vorgesehene Schweißverfahren und den zu verschweißenden Werkstoff sind. Der Auftragnehmer hat die Fachkunde und Qualifikation des eingesetzten Schweißpersonals vor Beginn der Arbeiten durch Vorlage entsprechender Zertifikate nachzuweisen. Der Auftragnehmer stellt sicher, dass alle eingesetzten Personen fachlich geeignet sowie gesundheitlich für die vorgesehenen Arbeiten geeignet sind.				
	Arbeitsschutz				
	Der Auftragnehmer hat sämtliche gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften zum Arbeitsschutz (insbesondere ArbSchG, BetrSichV, BaustellV, DGUV Vorschriften) einzuhalten. Es sind geeignete Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Gesundheits- und Unfallgefahren zu treffen. Die erforderliche persönliche Schutzausrüstung (PSA) ist vom Auftragnehmer bereitzustellen und von den Beschäftigten zu verwenden. Der Arbeitsbereich ist so abzusichern, dass Dritte keiner Gefährdung ausgesetzt sind.				
	Brandschutz				
	Schweißarbeiten dürfen nur in Bereichen erfolgen, die gegen Brandgefahr gesichert sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, geeignete Löschmittel (mindestens ein betriebsbereiter Feuerlöscher an jedem Schweißarbeitsplatz) bereitzuhalten. Brennbare Stoffe und Materialien sind aus dem Gefahrenbereich zu entfernen oder fachgerecht				

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

abzuschirmen.  
Vor Beginn der Arbeiten ist eine schriftliche Schweiß-  
bzw. Feuererlaubnis (Heißarbeitsfreigabe) einzuholen.

#### Korrosionsschutz

Nach Abschluss der Schweißarbeiten sind alle  
Schweißnähte und angrenzenden Bereiche gemäß den  
vertraglichen Vorgaben und den Regelwerken (z. B. DIN  
EN ISO 12944) nachzubehandeln.  
Fehlstellen in Beschichtungen, Zinkschichten oder  
sonstigen Korrosionsschutzsystemen sind fachgerecht  
auszubessern.  
Während der Bauphase sind fertige Schweißverbindungen  
und metallisch blanke Oberflächen gegen Feuchtigkeit  
und aggressive Einflüsse zu schützen.

Verstöße gegen diese Vorgaben berechtigen den Auftrag-  
geber zur Zurückweisung der Arbeiten sowie zur Nachbes-  
serung auf Kosten des Auftragnehmers.

Beschreibung Leistungsbereich  
Beschreibung Leistungsbereich

Die nachfolgende Leistungsbeschreibung beinhaltet  
Fertigung, Lieferung und Montage Fassadenelementen,  
Fenstern und Türen in Teilbereichen des Rathauses mit  
Kulturzentrum in Bocholt.

Die Teilbereiche sind die Bauteile:

des Ratssaals, Titel 01  
des Winfangs, Titel 02 ( Haupteingang Rathaus)  
und des sogenannten Bypass, Titel 03 (Verbindungsgang  
zwischen Rathaus und Theater)

Es sind folgende Transportwege ab dem Entladestandort  
bis zum jeweiligen Einbauort mit einzukalkulieren:

Horizontale Transportwege : bis ca. 200 m  
Vertikale Transportwege : bis ca. 20 m

Erforderliche Hebezeuge und Hilfsmittel sind in der  
Leistungsposition der Baustelleneinrichtung aufgeführt  
und sind dort kalkulatorisch zu erfassen.

Das gesamte Gebäude sowie der Außenbereich stehen unter  
Denkmalschutz. Die Arbeiten müssen mit größtmöglicher  
Sorgfalt ausgeführt und die denkmalgeschützte Bausub-  
stanz geschützt werden.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01</b>	<b>Geförderte Baumaßnahme (KfW)</b>				
<b>01.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>				
<b>01.01.001</b>	<p><b>Werk- und Montageplanung</b>  Nach Auftragserteilung werden vom AN für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 01 die folgenden Planungsunterlagen gefordert:</p> <p>Positionspläne für alle Fassadenseiten M 1 : 100  Übersichtzeichnungen M 1 : 10 bzw. 1 : 20  Sämtliche für die endgültige Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen (Werkstatt- und Montageplanung), alle Details im M 1 : 1 mit CAD  Unterlagen für die behördliche Genehmigung in der von der Behörde geforderten Anzahl und in eingabefähigem Zustand  Abrechnungspläne farbig, positionsweise angelegt  Türlisten inkl. Angabe der Zylinderlängen  Prüffähige Statik für alle beschriebenen Konstruktionen  Teilnahme und Mitwirkung an Planungsbesprechungen</p> <p>Falls nicht anders gefordert, sind sämtliche Unterlagen digital im Format pdf mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung einzureichen.</p> <p>Ferner ist die Planung parallel zum Versand auf dem Projektserver digital einzustellen.</p> <p>Es sind nur vollständige Zeichnungen, die alle zur Prüfung erforderlichen Informationen enthalten, zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.</p> <p>Jeder einzelne Detailschnitt (z. B. Geschoßdeckenanschluss) ist in jedem Fall zusammenhängend darzustellen. Bei komplexen Darstellungen kann deswegen in Absprache mit dem AG auf den Maßstab 1:2 ausgewichen werden.</p> <p>Erst nach erfolgter Freigabe darf mit der Fertigung begonnen werden.</p> <p>Die Vorlage der Planung muss rechtzeitig vor der Fertigung erfolgen. Es ist vom AN eine Prüfungsdauer von 12 Werktagen einzurechnen.</p>				
		1	St	.....	.....
<b>01.01.002</b>	<p><b>Baustellenaufmaß</b>  Nach Auftragserteilung ist vom AN ein vollumfängliches Baustellenaufmaß für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 01 zu erstellen. Das Aufmaß ist die Grundlage für die vom AN zu erstellende Werk- und Montageplanung und die danach erfolgende Materialbestellung, Fertigung und Montage.</p> <p>Das Aufmaß erfolgt nach dem Rückbau der bestehenden Fenster und Fassaden. Der Rückbau erfolgt durch Dritte.</p>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Das Aufmaß ist vollumfänglich anhand von Aufmaßplänen zu dokumentieren und dem AG zur Verfügung zu stellen.	1	St	.....	.....
<b>01.01.003</b>	<b>Erstellung Bauablaufplanung</b> 12 Kalendertage nach Auftragserteilung ist ein Bauablaufplan für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 01 zur Abstimmung beim AG zu erstellen.  Der Bauablaufplan ist digital im PDF-Format an den Architekten und den AG zu übergeben.	1	St	.....	.....
<b>01.01.004</b>	<b>Fortschreibung Bauablaufplanung</b> Fortschreibung des durch den AN zu erstellenden Bauablaufplans der Position 01.01.003	1	St	.....	.....
<b>01.01.005</b>	<b>Materialproben / Handmuster</b> Dem AG sind für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 01 Handmuster wie folgt vorzulegen:  Alle sichtbaren Materialoberflächen in A4-Größe oder auf Profilschnitten von ca. 50 cm Längen Zu jedem Glas- Beschichtungstyp (verschiedene Sonnen- und / oder Wärmeschutzschichten) sind jeweils Mustergläser in A3-Größe vorzulegen. Alle Griffe und Beschläge	1	St	.....	.....
<b>01.01.006</b>	<b>Abschlussdokumentation</b> Nach Fertigstellung der Leistung ist dem AG für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 01 eine vollumfängliche Bestandsdokumentation mit allen zur Erstellung und Wartung der Leistung erforderlichen Unterlagen in 2-facher Ausfertigung zu überreichen.  Die Bestandsdokumentation ist in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis sowie komplett digital im Format pdf auf CD- ROM mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung und Ordnerstruktur abgestimmt auf das Inhaltsverzeichnis mit folgendem Inhalt zu übergeben:  Kompletter Plansatz der Ausführungspläne als DIN A3-Kopie sowie als Dateien im Format dwg, Prüfzeugnisse und Nachweise Statik Glastypepense / -Übersicht Reinigungs- und Pflegeanleitung Beschlagzusammenstellung incl. E-Antriebe etc. Bedienungs- / Wartungsanleitungen				

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

Die Bestandsdokumentation ist mind. 2 Wochen vor dem  
Abnahmeverlangen dem AG zur Prüfung vorzulegen.

1 St ..... ..

**01.01 Technische Bearbeitung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.02</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
<b>01.02.001</b>	<p><b>Baustelleneinrichtung, einrichten</b> Allgemeinen Baustelleneinrichtung für die in diesem Leistungsverzeichnis unter Titel 01 aufgeführten Leistungen.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung für den Leistungsbereich des AN ist durch diesen einzurichten.</p> <p>Die Position umfasst folgende in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:</p> <p>Lagercontainer Gerätekosten Personalcontainer für das eigene Personal, inkl. Ausstattung und wöchentlicher Reinigung Einrichtungen, Geräte und Maschinen, die zu einer leistungsgerechten Erfüllung der Arbeiten erforderlich sind. Kosten für erforderliche Mobilkrane, Förderfahrzeuge, Hebezeuge und Schrägaufzüge zur Beförderung und Montage der Bauteile an ihren Einbauort. Material-Vorhaltekosten Lohnkosten besenreine Säuberung vor Abnahme der erbrachten Leistungen regelmäßige Baureinigung regelmäßige Kontrolle der Baustelleneinrichtung alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat</p>	1	St	.....	.....
<b>01.02.002</b>	<p><b>Baustelleneinrichtung, vorhalten</b> Baustelleneinrichtung der Position 01.02.001 vorhalten je Stück und Woche.</p>	12	Stk/Woche	.....	.....
<b>01.02.003</b>	<p><b>Baustelleneinrichtung, räumen</b> Baustelleneinrichtung der Position 01.02.001 räumen.</p>	1	St	.....	.....
<b>01.02 Baustelleneinrichtung</b>		<b>.....</b>			

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

**01.03 Fassadenreinigung**

**01.03.001 Fassaden-Erstreinigung**

Reinigung der in diesem Leistungsverzeichnis unter  
Titel 01 aufgeführten Fenster und Fassadenflächen innen  
und außen einschließlich der Glasflächen und Falzräume.

Der Zeitpunkt der Reinigung wird vom AG bestimmt.

Insbesondere sollen bei der Reinigung beseitigt werden:

allgemeiner Bauschmutz (z.B. Lack-, Farb-, Teer- und  
Mörtel- / Beton-Spritzer)  
Schutzfolien, Etiketten  
Klebstoffreste  
Beläge, um spätere Irisierungserscheinungen zu  
vermeiden  
Atmosphärische bedingte Verschmutzungen

Die Reinigung muss so durchgeführt werden, dass für den  
AG keine zusätzliche Reinigung mehr erforderlich ist.  
Es ist eine Feinreinigung durchzuführen.

1 St .....

**01.03 Fassadenreinigung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.04	<b>Ratsaal</b>				
01.04.001	<b>FB 01 - Fensterband festverglast</b> Allgemeines:  Der alte Ratsaal wird nach außen hin erweitert und erhält bauseits eine Stahlprimärkonstruktion aus Stahlträgern. Die Stahlprimärkonstruktion wird bauseits komplett aus brandschutztechnischen Gründen mit Promat ummantelt. Die neu zur Ausführung kommende Gebäudehülle mit einem Fensterband und hinterlüfteten Verkleidungen (teilweise mit Bestandmaterialien) dürfen in Bezug auf die Befestigungen zwar die Promatverkleidung durchdringen und in die dahinter liegenden Stahlprofilen erfolgen, an der Promatplatte selber dürfen keine Lasten eingeleitet werden.  In Abständen von ca. 3,60 m, 3,30 m, 1,05 m, 3,40 m sind großen Doppel-T-Träger angeordnet. Dazwischen im Regelabstand von ca. 0,90 m und Sondermaße im Eck-/Rand- und schrägen Bereich sind Stahl-T-Profile vorhanden, an denen bauseits die Promatplatten als auch die Fassadenbauteile mit ihrer Unterkonstruktion befestigt werden können.  Geometrie / Konstruktionsprinzip:  Das neu zur Ausführung kommende Fensterband besteht aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit einer Bautiefe von mind. 75 mm. Es kommen Festverglasungen zur Ausführung, teilweise mit einer Verglasung von außen über zusätzliche passend zum Fenstersystem einzubauende Wechselprofile. Es werden insgesamt 14 Festverglasungen eingebaut mit unterschiedlichen Breiten. In der Vorderansicht kommen 8 Festverglasungen zur Ausführung, jeweils links und rechts knickt das Fensterband um ca. 45° ab, bevor es dann gerade auf beiden Seiten mit jeweils einem schmalen und einen breiten Festfeld endet. Das Fensterband hat eine Höhe von ca. 1.365 mm. Es kommt eine 3-fach Isolierverglasung zur Ausführung. Das Fassadenraster beträgt in der Regel ca. 1,80 m sowie Sonderabmessungen im Eck-/Rand- und im Schrägbereich. Oben und unten sind zwei thermisch getrennte Blendrahmenprofile auszuführen. In den grundrissbezogenen abgeknickten Bereichen kommen dem Winkel entsprechende abgeknickte thermisch getrennte Zusatzprofile aus Aluminium zur Ausführung.  Befestigung:  Das Fensterband erhält am Fußpunkt eine horizontal durchlaufende thermisch getrennte mehrteilige und toleranzaufnehmende Stahl-Sattel-Konstruktion. Die Konsolen werden durch die Promatplatten an den punktuell rückseitig vorhandenen Stahlprofilen befestigt (Festpunkt). Am Kopfpunkt (Lospunkt) sind mehrteilige toleranzaufnehmende Wind- und Soghalter /				

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

Einschieblinge anzuordnen. Auch hier analog zum Fußpunkt erfolgt die Befestigung der Konsolen durch die Promatplatten an den punktuell rückseitig vorhandenen Stahlprofilen.

Bauanschlüsse Kopf- und Fußpunkt:

Am Fußpunkt erfolgt der raumseitige luftdichte Bauanschluß über eine Folienabdichtung inkl. Aluwinkel am Fensterblendrahmen. Die Folie wird auf den Winkel geklebt, auf der anderen Seite erfolgt die Verklebung der Folie oberseitig auf der bauseitigen Promatverkleidung. Außenseitig am Fußpunkt erfolgt eine Folienabdichtung beginnend an der Sattelkonstruktion bis stirnseitig auf der Promatverkleidung endend. Zwischen der inneren und äußeren Folienabdichtung ist der Hohlraum vollsatt mit nicht brennbarer Mineralwolle auszufüllen. Der Bauanschluß am Kopfpunkt erfolgt analog dem Bauanschluß am Fußpunkt, wobei am Kopfpunkt zur Aufnahme der äußeren Folienabdichtung noch ein Aluwinkel oben auf dem Blendrahmen zur Ausführung kommt.

Bauanschluß seitlich / Übergang an PR-Fassade  
Mit zur Leistung zählt:

Raumseitig Stahlblechkantung nach Aufmaß in zwei Ebenen mit Befestigung an Bestands-Stahlrohr (K17)  
Aluminiumwinkel mit Befestigung an Innenfassade zur Aufnahme Folienabdichtung und Verkleidungsblech (K15)  
Folienabdichtung von Aufsatzkonstruktion bis zur Innenfassade (AB02)  
Stahlblechkantung mit Befestigung seitlich an Bestands-Stahlpfosten (K35) inkl. Stoßblech (K12)  
Äußere Folienabdichtung (AB01) beginnend in der Aufsatzkonstruktion, entlang der Dämmung bis auf den Blendrahmen des Fensterbandes  
Wärmedämmung (WD02) zwischen äußere Folienabdichtung und innerer Blechverkleidung  
3-tlg. äußere Verkleidung mit Aluminiumkantblechen als Winkelkantung im Bereich der Aufsatzkonstruktion, als Z-Kantung beginnend auf dem Blendrahmen des Fensterbandes und als Winkelkantung auf der Z-Kantung als Abschlussprofil (K17)  
Stoßbleche im Bereich der 3-tlg. äußeren Verkleidung (K12)  
innere Blechverkleidung aus Aluminiumkantblechen nach Aufmaß inkl. Alukantung für Befestigung an Blendrahmen Fensterband (K15)

Bauanschluß seitlich Bereich Tür / Fallrohre

Mit zur Leistung zählt:

Raumseitig 2-tlg. Aluminiumkantbleche für Befestigung an Blendrahmen und an bauseitiges Stahl-T-Profil als Folienleitbleche, Blechkantung im Bereich T-Profil geht bis zur seitlichen Promatverkleidung

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

innere Folienabdichtung beginnend am Blendrahmen  
Fensterband entlang der Folienleitbleche bis auf die  
seitliche Promatverkleidung  
außenseitig schräg verlaufendes Folienleitblech mit  
Befestigungswinkel seitlich am Blendrahmen  
äußere Folienabdichtung beginnend am Blendrahmen,  
entlang des schräge verlaufenden Folienleitbleches bis  
auf die bauseitige Promatverkleidung des Stahlträgers  
Wärmedämmung des kompletten Hohlraums zwischen  
innerer und äußerer Abdichtung

Sonstiges:

Am Fußpunkt erhält das Fensterband auf der Aussenseite  
ein mehrfach gekantetes Sockelblech aus Aluminium inkl.  
Stoßhinterlegungen, das über die separat beschriebene  
Verkleidung greifen soll, Abwicklung ca. 120 mm.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_901\_02\_0  
5\_R\_730\_DE\_301\_01\_0  
5\_R\_730\_DE\_304\_01\_0  
5\_R\_730\_DE\_305\_01\_0

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Festfelder mit 3-fach Sonnen-Wärmeschutz-Isolierglas:

Ug-Wert :  $\leq$  0,60 W/m²K  
g-Wert :  $<$  0,30  
TL :  $\geq$  58 %  
RA :  $\geq$  88 %  
Farbe : neutral

Bauphysik:

Fensterband Uw :  $\leq$  1,00 W/m²K

Schallschutz gegen Außenlärm:

Rw :  $\geq$  32 dB

Das Fensterband hat eine Abwicklung von ca. 24 m x 1,40  
m Höhe = ca. 33,60 qm zuzüglich Bauanschlüsse.  
In der Massen-Kosten-Position ist das Fensterband als 1  
Stück aufgeführt.

1 St ..... ..

01.04.002

**LF 01 - Lamellenfenster**

Allgemeines:

Auf den beiden Giebelseiten des Ratsaals kommen  
oberhalb des separat beschriebenen Fensterbandes  
Lamellenfenster aus thermisch getrennten  
Aluminiumprofilen mit 3-fach Isolierverglasung zur

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Ausführung inkl. E-Antrieb. Die Einbaulage ist senkrecht außen vor der Promatummantelten bauseitigen Stahlprimärkonstruktion in der Ebene der senkrecht angrenzenden hinterlüfteten Wellblechverkleidung.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Die Lamellenfenster, bestehend aus drei horizontal um die Mittelachse drehenden verglasten Lamellen mit thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit einer Bautiefe von ca. 52 mm, erhalten einen passend zum Profilsystem umlaufenden Blendrahmen aus thermisch getrennten Aluminiumprofilen mit einer Bautiefe von ca. 66 mm. Die Lamellenfenster werden in einem separaten umlaufenden thermisch getrennten Rahmen aus Aluminiumprofilen mit einer Bautiefe von ca. 75 mm als Ausfachung eingebaut. Der Rahmen hat die Abmessungen ca. 850 mm hoch x 2.650 mm breit zuzüglich der beschriebenen Bauanschlüsse. Die Lamellenfenster erhalten möglichst 3 gleich hohe drehbare Glaslamellen mit einer Höhe von ca. 220 mm.

Befestigung:

Das Fensterband erhält am Fußpunkt eine horizontal durchlaufende thermisch getrennte mehrteilige und toleranzaufnehmende Stahl-Sattel-Konstruktion. Die Konsolen werden durch die Promatplatten an den punktuell rückseitig vorhandenen Stahlprofilen befestigt (Festpunkt). Am Kopfpunkt (Lospunkt) sind mehrteilige toleranzaufnehmende Wind- und Soghalter / Einschiebklinge anzuordnen. Auch hier analog zum Fußpunkt erfolgt die Befestigung der Konsolen durch die Promatplatten an den punktuell rückseitig vorhandenen Stahlprofilen.

Bauanschlüsse Fuß- und Kopfpunkt:

Am Fußpunkt erfolgt der raumseitige luftdichte Bauanschluß über eine Folienabdichtung inkl. Aluwinkel am Fensterblendrahmen. Die Folie wird auf den Winkel geklebt, auf der anderen Seite erfolgt die Verklebung der Folie oberseitig auf der bauseitigen Promatverkleidung. Außenseitig am Fußpunkt erfolgt eine Folienabdichtung beginnend an der Sattelkonstruktion bis stirnseitig auf der Promatverkleidung endend. Zwischen der inneren und äußeren Folienabdichtung ist der Hohlraum vollsatt mit nicht brennbarer Mineralwolle auszufüllen.

Der Bauanschluß am Kopfpunkt erfolgt analog dem Bauanschluß am Fußpunkt, wobei am Kopfpunkt zur Aufnahme der äußeren Folienabdichtung noch ein Aluwinkel oben auf dem Blendrahmen zur Ausführung kommt.

Bauanschluß seitlich zur Wellblechverkleidung  
Mit zur Leistung zählt:

Innen Aluminiumblechstreifen zur Aufnahme der

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Folienabdichtung (K33)  
Innere Folienabdichtung vom Blendrahmen bis auf die  
bauseitige Promatverkleidung (AB02)  
Äußere Folienabdichtung vom Blendrahmen bis auf die  
bauseitige Promatverkleidung (AB01)  
Wärmedämmung zwischen innerer und äußerer Abdichtung  
(WD02)  
3-tlg. Aluminiumprofile-/Kantungen mit Winkelkantung  
seitlich am Blendrahmen, Winkelkantung außen als  
Abschluß sowie Blechstreifen mit Futterklotz im Bereich  
Wellblechverkleidung (K17)

Bauanschluß seitlich zur Stahlaufsatzkonstruktion  
Mit zur Leistung zählt:

innen Alukantung nach Aufmaß rückseitig an dem  
Bestands-Stahlpfosten  
seitlich am Bestands-Stahlpfosten Stahlblechkantung mit  
Befestigung an Stahlpfosten inkl. Stoßblech (K35 + K12)  
innere Folienabdichtung beginnend an der  
Aufsatzkonstruktion bis auf die Wand (AB02)  
seitlich am Blendrahmen Alublechstreifen zur Aufnahme  
Folienabdichtung (K33)  
innere Folienabdichtung vom Blendrahmen bis auf die  
Promatverkleidung (AB02)  
äußere Folienabdichtung beginnend in der  
Aufsatzkonstruktion, entlang der Dämmung bis auf den  
Blendrahmen (AB01)  
3-tlg. äußere Verkleidung mit Aluminiumkantblechen als  
Winkelkantung im Bereich der Aufsatzkonstruktion, als  
Z-Kantung beginnend auf dem Blendrahmen des  
Fensterbandes und als Winkelkantung auf der Z-Kantung  
als Abschlussprofil (K17)  
Stoßbleche im Bereich der 3-tlg. äußeren Verkleidung  
(K12)  
Wärmedämmung zwischen den inneren Folienabdichtungen  
bzw. zwischen Promatverkleidung und äußerer  
Folienabdichtung (WD02)

Sonstiges:

Am Fußpunkt erhält das Fensterband auf der Aussenseite  
ein mehrfach gekantetes Sockelblech aus Aluminium inkl.  
Stoßhinterlegungen, das über die separat beschriebene  
Verkleidung greifen soll, Abwicklung ca. 120 mm.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_901\_02\_0  
5\_R\_730\_DE\_309\_01\_0  
5\_R\_730\_DE\_311\_01\_0

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Lamellenfenster mit 3-fach Sonnen-Wärmeschutz-  
Isolierglas:

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

Ug-Wert :  $\leq 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert :  $< 0,30$

TL :  $\geq 58 \%$

RA :  $\geq 88 \%$

Farbe : neutral

Bauphysik:

Lamellenfenster  $U_w : \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

Schallschutz gegen Außenlärm:

$R_w : \geq 32 \text{ dB}$

Die Lamellenfenster sind ca. 0,85 m hoch und 2,65 m breit (Rahmenaußenmaß) zuzüglich Bauanschlüsse.

2 St ..... ..

01.04.003

#### VA 01 - Verdunkelung

##### 1. Kasten

Kasten aus stranggepresstem Aluminium, in der Größe 113 X 113 mm. Seitenteile aus Aluminium-Druckguss, pulverbeschichtet. Kasten mit verdeckten Blendenschnittkanten. Das lichte Höhenmaß zwischen OK Fensterbank und Unterkante Untersichtsverkleidung beträgt ca. 705 mm zuzüglich Kasten und das Breitenmaß zwischen den bauseitigen Laibungsverkleidungen aus GK ca. 2.540 mm.

Kastenform : Eckig

Die Revisionsblende ist unten abgeschrägt und wirkt hierdurch optisch kleiner. Im Bereich des Auslassschlitzes ist eine Bürstendichtung integriert, um jegliche Lichtspiegelungen im Kasten zu vermeiden.

##### 2. Führungsschienen

Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium, pulverbeschichtet, Abmessung 50 x 28 mm. Mit Einlageprofil und Bürstenkeder. Befestigung über Stufenbohrung, farblich abgestimmte Abdeckstopfen aus Kunststoff für die Bohrungen sind enthalten.

##### 3. Verdunkelungsbehang

Glasfasergewebe, mit PTFE (Polytetrafluorethylen) laminiert, inklusive aufgeschweißten Taschen für Aluminium-Aussteifung 3 x 10 mm im Abstand von 690 mm, Farbe Grau/Silber.

Der Behang ist nicht brennbar nach DIN 4102-1 A2 ausgerüstet.

##### 4. Endschiene

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Endschiene aus stranggepresstem Aluminium,  
pulverbeschichtet, mit Dichtungskeder.

Unterer Abschluss durch:

a) bauseitige Fensterbank mindestens 50 mm überstehend  
bzw.

Seitliche Endstopfen aus Kunststoff verhindern durch  
Schnittkantenüberlappung jeglichen Lichteinfall im  
Bereich der Endschiene.

5. Antrieb

Motor mit mechanischer Endabschaltung.

6. Oberflächenbehandlung

Die sichtbaren Aluminiumteile sind in Pulverfarben  
pulverbeschichtet auszuführen. Es müssen mindestens die  
Oberflächenqualitäten seidenglänzend, hochwetterfest  
Matt und hochwetterfest Feinstruktur zur Auswahl  
stehen.

Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in  
einer Schichtdicke von 50 - 120 µm auszuführen. Die  
Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach  
Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen.  
Die Beschichtung muss die Qualität "GSB - Sea Proof"  
erfüllen.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_309\_01\_0  
5\_R\_730\_DE\_310\_01\_0  
5\_R\_730\_DE\_311\_01\_0

Sonstiges:

Die Anlagen werden über Aluminiumwinkelkonsolen (K23)  
im Bereich Unterseite der bauseitigen Promatverkleidung  
an den bauseitigen Stahlträgern befestigt. Die  
Unterseite des Kastens soll in einer Ebene / Höhe  
liegen mit der bauseitigen Untersichtsverkleidung.

2 St

01.04.004

**WV 01 - Verkleidung aus alten und neuen Wellblechen**

Allgemeines:

Die senkrechten opaken Flächen des Ratsaalbaukörpers  
(bestehend aus einer Promat-ummantelten  
Stahlprimärkonstruktion mit Stahlträgerprofilen)  
erhalten eine hinterlüftete Verkleidung mit neuen  
Wellblechen aus Aluminium sowie aus alten aus dem  
Bestand / Rückbau zwischengelagerten  
Aluminium-Wellblechen. Der Baukörper im Bereich der  
Wellblechverkleidung ist mit einer 200 mm dicken  
Wärmedämmung gemäß ZTV auszustatten sowie eine  
mehrteiligen toleranzaufnehmenden Unterkonstruktion zur

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Aufnahme der Wellbleche. In dieser LV-Position sind die Kosten für die erforderlichen Unterkonstruktionen zur Aufnahme der separat beschriebenen Bestandswellbleche und neue Wellbleche (siehe dazu Zulagepositionen ZL 03 bis ZL 05) sowie der Wärmedämmung anzugeben. In den Zulagepositionen sind die Preise für die Montage der alten Wellbleche sowie für die Herstellung und Montage der neuen Wellbleche (u.a. tiefgezogen) aufzuführen.

Die aus neuen und alten Wellblechen zur Ausführung kommenden hinterlüftete Verkleidung befindet sich jeweils oberhalb und unterhalb der separat beschriebenen Fensterbandkonstruktion und den beiden Lamellenfenster. Die Wellblechverkleidung endet jeweils oben im Übergang zur Dacheinhausung / Rinnenbereich sowie unten im Anschluß / Übergang in die separat beschriebene Untersichtsverkleidung. Beim Rückbau des alten Ratsaals (dieser wird nach außen hin vergrößert) werden bauseits alte vorhandene Wellbleche zwischengelagert. Diese werden dann in Verbindung mit passenden neuen Wellblechen auf die neue Unterkonstruktion montiert.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Der Abstand von der Aussenkante der mit Promat ummantelten Stahlprimärkonstruktion, bis Aussenkante Wellblechverkleidung beträgt ca. 280 mm.

Die Wellbleche über den beiden Lamellenfenster sind ca. 606 mm hoch und laufen unten aus (heißt: die Sicken enden nicht an der Unterkante der Bleche, die Sicken laufen geschlossen aus und die Bleche enden flach). Die Wellbleche zwischen den Lamellenfenster und dem Fensterband sind ca. 1.555 mm hoch und laufen jeweils oben und unten aus. Die Wellbleche unterhalb des Fensterbandes sind ca. 1.970 mm hoch und laufen jeweils oben zum Fensterband und unten im Übergang zu der schrägen Untersichtsverkleidung aus. Dort wo keine Lamellenfenster sind, beträgt das Höhenmaß der Wellbleche ca. 3.030 mm und laufen unten im Bereich Fensterband aus. Dort wo weder Lamellenfenster noch das Fensterband vorhanden sind, beträgt das Höhenmaß der Wellbleche ca. 6.380 mm und laufen unten zur Untersicht aus. Über die Höhe sind in der Regel immer mehrere Wellbleche übereinander gesteckt mit alten und neuen Wellblechen.  
Wellblechtyp 18/76 in Aluminium. Aufgrund ihrer dünnen Wandstärke werden die Wellbleche im Bereich der 135° Ecken in einem Stück um die Ecken geführt.

Die Unterkonstruktion zur Aufnahme der senkrechten Wellbleche ist in der Regel 3-teilig und besteht im Wesentlichen aus punktuell an der Stahlprimärkonstruktion mit thermischen Zwischenlagen befestigte U-Bügel/Halter aus Aluminiumkantungen, senkrecht durchlaufende U-förmige Aluminiumkantungen, die an den punktuellen U-Bügel/Halter verschraubt werden. Auf den senkrechten U-Kantungen werden in

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

horizontaler Ausrichtung durchlaufende Z-förmige Alukantungen montiert, die in bestimmten Höhenlagen zur Aufnahme der Wellbleche dienen. Die Wellbleche werden in den tiefen Sicken an den Z-Kantungen verschraubt.

Bauanschluß links zur Fassade mit Aufsatzkonstruktion  
Der seitliche Bauanschluß, der auch im Fensterbandbereich näher beschrieben ist, ist hier analog fortzusetzen.

Mit zur Leistung zählt im Bereich mit Wellbleche:

Alukantung mit thermischer Zwischenlage, punktuell  
Alukantung zur Aufnahme horizontale Z-Kantung, senkrecht durchlaufend  
Alukantung als Halter für Wellblech, stückweise  
Z-Kantung außen, senkrecht durchlaufend inkl. Stoßhinterlegung  
Alu-Winkel außen als Abschluß, senkrecht durchlaufend  
Alukantung mit thermischer Zwischenlage als Folienleitblech  
Äußere Folienabdichtung beginnend im Falzraum der Aufsatzkonstruktion, entlang der Alukantung bis auf die Promatverkleidung  
Alu-Kantung inkl. druckfester Randleiste im Falzraum der Aufsatzkonstruktion  
Stahlblechkantung inkl. Stoßhinterlegung seitlich am Bestands-Stahlpfosten  
innere Folienabdichtung vom Stahlblech bis auf den Baukörper  
innen am Bestands-Stahlpfosten Alu-Kantung nach Aufmaß gegen Bestandswelle  
Fortführen der Wärmedämmung kommend vom hinterlüfteten Wellblechbereich bis zur inneren Folienabdichtung bzw. Baukörper

Der hier beschriebene Anschluß erfolgt ähnlich / analog dem separat beschriebenen Anschluß im Bereich des Fensterbandes / Lamellenfenster. Hier sind die Übergänge sauber und fachgerecht auszuführen.

Wärmedämmung:

Die zur Ausführung kommende 200 mm dicke Wärmedämmung darf von außen auf der Promatverkleidung weder geklebt noch mechanisch befestigt werden. Diese muss punktuell gegen Herabfallen gesichert / geklemmt werden.

Unten am Fußpunkt im Übergang zur Untersichtsverkleidung wird die Wärmedämmung in eine horizontal durchlaufende Aluminium-U-Kantung gestellt. Die durchlaufende U-Kantung wird punktuell über eine weitere U-förmige Kantung aus Aluminium inkl. thermischer Zwischenlage an der bauseitigen Stahlprimärkonstruktion befestigt. Dabei wird die Promatverkleidung punktuell durchdrungen. Die Halter / Unterkonstruktionen zur Aufnahme der Wellbleche erhalten horizontal zusätzliche U-Kantungen aus Aluminium zum Halten / Klemmen der Wärmedämmung im

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Stoßbereich. In Bauanschlußbereichen (Fensterband, Lamellenfenster etc). ist die Wärmedämmung sauber und fachgerecht an die wärmedämmten Bauanschlüsse der Fassadenbauteile heranzuführen. Oben am Kopfpunkt im Bereich der separat beschriebenen Rinne ist im Übergang zur Dacheinhausung eine horizontal durchlaufende Alukantung zum Einklemmen der Dämmung über stückweise zur Ausführung kommende Winkelkonsolen aus Aluminium inkl. thermischen Zwischenlagen an der Stahlprimärkonstruktion zu befestigen.

Es gibt zu dieser LV-Position noch zwei Zulagepositionen. Diese sind bei der Preisbildung für die hier beschriebene Hauptposition mit zu berücksichtigen. Siehe dazu LV-Positionen ZL 03, ZL 04 und ZL 05.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_300\_01  
5\_R\_730\_DE\_301\_01  
5\_R\_730\_DE\_303\_01  
5\_R\_730\_DE\_306\_01  
5\_R\_730\_DE\_307\_01  
5\_R\_730\_DE\_308\_01  
5\_R\_730\_DE\_309\_01  
5\_R\_730\_DE\_310\_01  
5\_R\_730\_DE\_311\_01

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Oberflächenbehandlung:

Alle sichtbaren Aluminiumbauteile erhalten eine Oberflächenbehandlung gemäß ZTV.

Masse:

Die aufgeführte Fläche in qm bezieht sich auf die reine Ansichtsfläche der Wellblechverkleidung ohne Überlappungen.

Hierzu sind die Zulagepositionen ZL 03, ZL 04 und ZL 05 zu beachten.

125 m²

.....

01.04.005

## WV 02 - Wellblechverkleidung über Dacheinhausung

Allgemeines:

Über der Dacheinhausung des Ratsaals ist am oberen Ende außen vor dem Baukörper zwischen Dacheinhausung und der Untersichtsfassade des Rathauses ein Stück senkrechte hinterlüftete Wellblechverkleidung inkl. Unterkonstruktion und Wärmedämmung auszuführen.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Der Abstand von Vorderkante Baukörper bis Aussenkante Wellblechverkleidung beträgt ca. 210 mm. Der Wellblechstreifen hat eine Höhe von ca. 386 mm mit einem oberen Abstand zum Paneel der Untersichtsfassade von ca. 10 mm. Unten erhält die senkrechte Wellblechverkleidung ein Sockelblech aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen. Der Baukörper erhält eine 140 mm dicke Wärmedämmung gemäß ZTV. Die Wärmedämmung beginnt oben in Höhe des Bestandsriegels der Rathausfassade und endet unten sauber und fachgerecht auf der Dämmung der Dacheinhausung. Der Wellblechstreifen ist über eine mehrteilige toleranzaufnehmende Unterkonstruktion mit thermischen Zwischenlagen am Baukörper zu befestigen. Die Wellbleche werden oben und unten im Bereich der Sicken über Z-förmige Alukantungen an der Unterkonstruktion befestigt. Oben im Übergang zur Rathausuntersichtsfassade ist noch ein Lochblech aus Aluminium durchlaufend anzuordnen.

Mit zu berücksichtigen ist die 90° Ecke. Hier sind die Wellbleche zu stoßen und mit einer Alu-Kantung zu hinterlegen.

Seitlicher Bauanschluß Wand Mit zur Leistung zählt:

senkrecht durchlaufende Alukantung inkl. Befestigung an Wand mit thermischer Zwischenlage  
Aluwinkel außen auf Alukantung als Abschluß am Rand des Wellbleches

Seitlicher Bauanschluß an PR-Aufsatzkonstruktion  
Mit zur Leistung zählt:

Alublechstreifen mit druckfester Randleiste im Falzraum der Aufsatzkonstruktion  
Aluwinkel außen auf Alukantung als Abschluß am Rand des Wellbleches

Wellblechtyp 18/76 in Aluminium. Farbbeschichtet gemäß ZTV in HWF, Farbton nach Wahl des AG.

Leitdetail:

5\_R\_730\_DE\_313\_01

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Masse: 5 qm

5 m²

01.04.006

**UV 01 - Untersichtsverkleidung**  
Allgemeines:

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Bei der nachfolgend beschriebenen Untersichtsverkleidung im Bereich Ratsaal handelt es sich um eine hinterlüftete Verkleidung mit Aluminiumkassetten eingehangen in eine entsprechende Unterkonstruktion mit unterschiedlichen Abständen zum Baukörper. Die Verkleidung beginnt jeweils umlaufend am Ratsaal am Ende / Fußpunkt der separat beschriebenen senkrechten Wellblechverkleidungen, die alle auf einer Höhe enden, mit einem schrägen Verlauf und geht dann in eine horizontal liegende Verkleidung über. Die Verkleidungen enden dann rückseitig an der Klinkerwand des Baukörpers. Aufgrund der allseitig schrägen Anordnung der Blechkassetten sind in den grundrissbezogenen schrägen Ecken Sonderformate in einer schräg stehenden Dreiecksform auszuführen. Die Einhängung der Aluminiumkassetten erfolgt in entsprechende U-Profile und Winkel-Profile über verdeckt liegend angeordnete Bolzeneinhängungen. In der Regel sind Fugen mit 20 mm auszuführen.

Der Baukörper besteht aus einer bauseitigen Stahlprimärkonstruktion mit großen und kleinen Doppel-T-Trägerprofilen an denen sämtliche Unterkonstruktionen zu befestigen sind. Die Stahlprimärkonstruktion wird bauseits unterseitig komplett mit einer Promatverkleidung aus brandschutztechnischen Gründen geschlossen. An der Promatverkleidung selber darf nichts befestigt werden. Eine Durchdringung der Promatplatten zur Befestigung der Unterkonstruktion an den Stahlprofilen ist jedoch erlaubt. Auch die Wärmedämmung darf nicht an den Promatplatten befestigt werden, auch nicht als Verklebung. Die Wärmedämmung muss deshalb mit einer entsprechenden Unter-/Haltekonstruktion gegen Herabfallen gesichert werden.

Die gesamte Ausführung der Untersichtsverkleidung erfolgt nach statischen und konstruktiven Erfordernissen. Dabei ist zu beachten, dass die Unterkonstruktion zur Aufnahme der Blechkassetten aus Aluminium nur an die vorhandenen bauseitigen Stahlprofile der Stahlprimärkonstruktion befestigt werden kann. Falls erforderlich sind zwischen den senkrechten Unterkonstruktionen diagonale Verstrebungen erforderlich.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Die senkrechte separat beschriebene Wellblechverkleidung endet am Fußpunkt umlaufend mit einer Höhenquote von + 0,654 m. Ab dort beginnt die schräge Kassettenverkleidung. Die Höhenquote an der untersten Stelle der horizontalen Untersicht liegt bei + 0,1375 m. Die schrägen Kassetten im Bereich der geraden Wellblechkanten haben eine Ansichtsfläche von ca. 1.550 mm und einen Winkel von ca. 18°. Die auf beiden Seiten zur Ausführung kommenden Sonderformate in schräg stehender Dreiecksform in Verlängerung der seitlich ankommenden schrägen Kassetten haben auch die

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Ansichtsfläche von 1.550 mm an den Kantenenden und eine obere gerade Kante von ca. 2.100 mm. Jeweils links und rechts haben die schrägen Kassetten ein Achsmaß von ca. 2.200 mm (je 2 Stück auf einer Seite), in der langen / breiten schrägen Untersicht kommen 15 Stück zur Ausführung mit einem Rastermaß von ca. 900 mm und einer schrägen Ansichtsfläche von ca. 1.550 mm.

In der Tiefe kommen neben den schrägen Kassetten noch zwei horizontal liegende Kassetten zur Ausführung mit einem Rastermaß von ca. 2.200 mm. In der Breite / Länge kommen neben den schrägen Kassetten noch 15 Stück horizontale Kassetten zur Ausführung mit einem Rastermaß von ca. 900 mm. Das heißt, die horizontalen Kassetten mit einer Gesamtstückzahl von 30 Stück haben die Rastermaße ca. 2.200 mm x ca. 900 mm zuzüglich der umlaufenden schrägen Kassetten.

Im vorderen und hinteren Bereich hat die Stahlprimärkonstruktion über die komplette Breite eine Höhenquote in Bezug auf Unterkante Stahlprofile von + 0,85 m. Im Mittelteil liegen die Stahlprofile tiefer mit einer Höhenquote von + 0,455 m bezogen auf Unterkante Stahlprofile. Somit hat die Untersichtsverkleidung einen Abstand zur Stahlkonstruktion im vorderen und hinteren Bereich von 712,5 mm und im Mittelteil einen Abstand zur Stahlkonstruktion von 317,5 mm. Der Abstand von 712,5 mm bezieht sich auf die gesamte Breite / Länge und auf eine Tiefe von ca. 1.830 mm im vorderen Teil und ca. 2.930 mm im hinteren Teil, unterbrochen von dem tiefen liegenden Mittelteil mit einer Tiefe von ca. 1.045 mm und ein Abstand von 317,5 mm.

In der Regel werden die Aluminiumkassetten in Aluminium-U-Profile und Aluminium-Winkelprofile verdeckt liegend über Bolzen eingehangen, wobei die Bolzen in der Regel seitlich in den Umkantungen der Kassetten anzuordnen sind bzw. an Winkelprofilen, die über Pecobolzen rückseitig an den Aluminiumkassetten verdeckt liegend zu befestigen sind. Die Aluminium-U-Profile und die Umkantungen der einzelnen Blechkassetten sind so auszuführen, dass im Fugenbereich keine Durchsicht auf die Wärmedämmung und/oder Unterkonstruktion erfolgt. In der Regel verlaufen die U-Profile zur Aufnahme der Kassetten in Querrichtung, also entlang der langen Kanten im Raster von ca. 900 mm. Quer über den U-Profilen werden in Längsrichtung Aluminium-U-Kantungen durchlaufend angeordnet. Diese werden dann über toleranzaufnehmende mehrteilige Unterkonstruktionen / Halter mit thermischen Zwischenlagen im Bereich unter der Promatverkleidungen an den bauseitigen Stahlprofilen befestigt. Hier sind Alurohre mit Konsolen und U-förmige Kantungen auszuführen.

Im Bereich der schräg anzuordnenden Blechkassetten werden die U- und/oder Winkelprofile über mehrteilige und toleranzaufnehmende Halter aus Aluminiumkantungen

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

mit thermischer Zwischenlage an der bauseitigen Stahlkonstruktion befestigt. Die thermische Trennung und die Halter liegen plan auf den bauseitigen Promatverkleidungen auf.

Umlaufend im Anschluß an die separat beschriebene senkrechte Wellblechverkleidung erfolgt der Übergang zu den schrägen Aluminiumkassetten mit einem gekanteten horizontal durchlaufenden Lochblech aus Aluminium. Alle Kassetten in der Untersicht sind nach dem Einhängen in die Unterkonstruktion gegen Verrutschen / Herausfallen zusätzlich mechanisch zu sichern. Die schrägen Kassetten erhalten unten im Bereich der seitlichen Umkantungen punktuell Langlöcher zur Entwässerung.

Wärmedämmung:

Im Bereich der Untersichtsverkleidung ist die komplette Untersicht der mit bauseits Promat verkleideten Stahlprimärkonstruktion mit einer 160 mm dicken Wärmedämmung gemäß ZTV zu versehen. Dabei sind die beiden unterschiedlichen Höhenlagen der Stahlprofile zu beachten. Die Wärmedämmung beginnt mit einem dicht gestoßenen Übergang / Anschluß an die separat beschriebene Wärmedämmung der senkrechten Wellblechverkleidung, verläuft dann weiter unterhalb der mit Promat geschlossenen Ebene bei + 0,85 m, dann im Übergang zum tiefen liegenden Mittelteil mit der Promat geschlossenen Ebene bei + 0,455 m bevor dann im hinteren Teil der Rücksprung erfolgt in die Ebene wieder bei + 0,85 m um dann rückwärtig am Baukörper zu enden.

Im Bereich der Höhenversprungs (Vorne und Hinten) sind zum Arretieren bzw. zur mechanischen Sicherung / gegen Herabfallen der Dämmung durchlaufend mehrteilige Blechkantungen anzuordnen, die am Stahlträger zu befestigen sind inkl. thermischer Zwischenlage. An den Unterkonstruktionen / Halter der Blechkassetten in der Untersicht sind im Bereich Unterkante der Wärmedämmung Aluminiumkantungen anzuordnen. An den oben beschriebenen Blechkantungen sind unterhalb der Dämmung weitere Aluminiumkantungen auszuführen, die ein Herabfallen bzw. Wölben der Dämmung nach unten verhindern sollen, da die Dämmung nicht an der bauseitigen Promatverkleidung befestigt und/oder verklebt werden darf.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_302\_01  
5\_R\_730\_DE\_303\_01  
5\_R\_730\_DE\_307\_01  
5\_R\_730\_DE\_308\_01

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Oberflächenbehandlung:

Alle sichtbaren Aluminiumbauteile erhalten eine Oberflächenbehandlung gemäß ZTV.

Gesamte Ansichtsfläche in der Untersicht ohne Umkantungen ca. 110 qm.

110 m<sup>2</sup>

01.04.007

**ER 01 - Entwässerungsrinne inkl. Fallrohre und Notüberläufe**

Allgemeines:

Die Fassade Ratsaal erhält umlaufend am obersten Rand der senkrechten hinterlüfteten Verkleidung im Übergang / Anschluß an die Dacheinhausung bei + 7,076 m eine Entwässerungsrinne mit Fallrohren und Notüberläufen. Die Rinne befindet sich in der Dämmebene der hinterlüfteten Verkleidung und wird durch die hinterlüftete Wellblechverkleidung optisch abgedeckt. Bei der Rinne handelt es sich um eine mehrteilige Konstruktion. Im Rinnenbereich sind zwei Fallrohre inkl. Rinnenanschlüsse auszuführen.

Ein Rinnenablauf ist von außen gesehen auf der linken Seite anzuordnen. Nach zunächst einem senkrechten Stück Fallrohr wird die Entwässerung mit einer Neigung / Schrägen hinter der hinterlüfteten Wellblechverkleidung nach rechts geführt, weiter um die 135° Ecken, entlang der seitlichen Wandfläche unterhalb des Lamellenfensters um dann im Stützenbereich (Stahlträger) senkrecht nach unten geführt zu werden. Im Stützenbereich wird ein zweites Fallrohr senkrecht ausgeführt, das senkrecht am Lamellenfenster vorbei bis in die Rinne geführt wird.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Die Rinne hat eine Breite / Tiefe von ca. 120 mm und eine Abwicklung von ca. 370 mm und ist aus Wolfen-Verbundblechen herzustellen. Jeweils am Ende der Rinne erfolgt ein dichter Abschluß mit einem Deckel. Die grundrissbezogenen vier Stück 135° Ecken (jeweils zwei auf einer Seite) sind in Bezug auf die Rinne dauerhaft dicht miteinander zu stoßen. An zwei Stellen erhält die Rinne an der Unterseite zwei dicht eingesetzte Ablaufstützen DN 70. An diesen Stützen werden die beiden nachfolgend beschriebenen Fallrohre angeschlossen.

Das Fallrohr 1 bzw. die Rinnenentwässerung 1 beginnt am ersten Rinnenablaufstützen und ist sofort mit einem Bogen näher an die Promatverkleidung der Stahlprimärkonstruktion zu führen. Am Bogenstück schließt zunächst ein senkrecht Fallrohr an bevor die Rinnenentwässerung mit einem weiteren Bogenstück in die Schräglage gesetzt wird. Die nachfolgenden Fallrohre verlaufen parallel zum Ratsaal mit Abstand an der Promatverkleidung vorbei bis zur ersten 135°. Es folgt

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

ein Bogenstück, dann weiter entlang der Schrägen bis zur nächsten 135° Ecke und wird mit einem weiteren Bogenstück unterhalb des Lamellenfensters fortgeführt bis zum nächsten Bogenstück mit angrenzenden vertikalen Fallrohren im Bereich des bauseitigen Stahlträgers.

Das Fallrohr 2 bzw. die Rinnenentwässerung 2 beginnt am zweiten Rinnenablaufstutzen auf der langen Giebelseite rechts neben dem Lamellenfenster und erhält nur eine senkrechte Entwässerung nach unten über entsprechende Fallrohre.

Mit zur Leistung zählen alle erforderlichen Maßnahmen und Materialien für eine fachgerechte Ausführung / Rinnenentwässerung wie z. B.:

Rinne inkl. Deckel, Stöße und Ablaufstutzen  
Regelfallrohre mit Muffenverbindungen und/oder Steckverbindungen sowie Dichtelemente  
Rohrschellen mit Schalldämmung und Anschlaggewinde  
Stockschrauben und/oder Gewindestangen für Befestigung  
Rinnenentwässerung an Stahlprofile der Stahlprimärkonstruktion  
Sprungrohre und/oder Bögen

Mit zur Leistung zählt auch im Bereich Rinne:

horizontal durchlaufende Alukantung zur Aufnahme nachfolgender Bauteile  
horizontal durchlaufende Alukantung zur Aufnahme Abdeckblech  
horizontal durchlaufende Alukantung als Abdeckblech  
Z-Kantung punktuell aus Aluminium zur Aufnahme der Rinne  
Folienabdichtung beginnend ab Abdeckblech bis unter die Rinne geführt  
Notüberläufe mit den Abmessungen 200 x 50 mm, schräg und dicht an Rinne angeschlossen, 2 Stück  
Wärmedämmung zwischen Hinterkante Rinne und Blechverkleidungen  
Wärmedämmung zwischen Unterkante Rinne und Halterung (Blechkantung) der senkrechten Dämmung

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_300\_01

Sonstiges:

Die Rinne ist vorzurichten zur Aufnahme / dichten Anschluss der separat beschriebenen schräg verlaufenden Rinne im Bereich Dachanschluss Übergang PR-Aufsatzfassade Ratsaal (Leitdetail 5\_R\_730\_DE\_312\_01).

In der LV-Position ist die Länge / Abwicklung der Rinne aufgeführt. Die Länge der Fallrohre betragen ca. 35

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

lfm.

30 m .....

**01.04.008 ER 02 - Entwässerungsrinne Dachanschluss Übergang Fassade Rathaus**

Es handelt sich hierbei um eine schräg anzuordnende Rinne zwischen der schrägen Dacheinhausung des Ratsaals und dem neuen Riegel inkl. Fußpunktanschluß im Bereich der Aufsatzkonstruktion im Bereich Rathaus.

Die Rinne hat eine Breite / Tiefe von ca. 120 mm und eine Abwicklung von ca. 370 mm und ist aus Wolfin-Verbundblechen herzustellen. Am oberen Ende der Rinne ist ein Deckel dicht auszuführen. Am unteren Ende erfolgt eine dauerhaft dichter Anschluß / Übergang in die separat beschriebene Rinne entlang des Ratsaals.

Die Rinne wird in eine druckbelastbare, wärmedämmende und nicht brennbare Steinwolldämmung gemäß ZTV eingepackt. Mit zur Leistung zählt der Übergang / Anschluß der wärmegeprägten Rinne zur separat beschriebenen Dacheinhausung mit einer durchlaufenden 2-tlg. Blechschotte aus Aluminiumkantungen mit Befestigung durch die Promatverkleidung an die Trapezbleche. Die zweite Kantung umgreift die Rinne. Abwicklung ca. 340 mm und ca. 230 mm.

Die Rinne hat eine Länge von ca. 4,50 m und hat eine Neigung von ca. 11° und verläuft parallel zum Riegel der angrenzenden verglasten Stahl-Aufsatzkonstruktion sowie parallel zur Dacheinhausung des Ratsaals.

Leitdetail:

5\_R\_730\_DE\_312\_01

4,5 m .....

**01.04.009 AT 01 - Abdeckung über Wellblechverkleidung Alt/Neu**

Allgemeines:

Als oberer Abschluss über der separat beschriebenen senkrechten und hinterlüfteten Wellblechverkleidung kommt bei + 7,076 m eine horizontal durchlaufende Abdeckung aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen zur Ausführung.

Geometrie / Konstruktionsprinzip:

Abdeckung aus Aluminium mit Abwicklung ca. 330 mm. Stöße mit Rillenprofilen hinterlegt. Die Rillenprofile aus Aluminium sind in den beiden Innenecken der Abdeckung auf Gehrung auszuführen und sauber miteinander zu verschweißen (keine Kantung). Die Abdeckung im Bereich der 135°-Ecken als Formteile dicht verschweißt und verputzt. Stückweise Halter aus Aluminiumkantungen für Befestigung Abdeckung an Unterkonstruktion der Wellblechverkleidung. Abdeckung überdeckt vorne in der Ansicht die senkrecht ankommende Wellblechverkleidung und auf der Innenseite übergreift

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

die Abdeckung die separat beschriebene Rinne.  
Verschraubung der Abdeckung an die Halter mit Schrauben  
inkl. Dichtscheiben. Jeweils an den beiden Enden der  
Abdeckung im Bereich des zurückspringenden Baukörpers  
erhalten die Abdeckungen eine Aufkantung.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_300\_01  
5\_R\_730\_DE\_310\_01

Positionsplan:

5\_R\_730\_PO\_017 bis 019

Oberflächenbehandlung:

Alle sichtbaren Aluminiumbauteile erhalten eine  
Oberflächenbehandlung gemäß ZTV.

Masse : 30 lfm

30 m .....

01.04.010

**ZL 01 - Zulage für Wellblechverkleidung: Bereich Notüberläufe**

Im Bereich der separat beschriebenen Notüberläufe  
(gehören zur Beschreibung der Rinne) sind entsprechende  
Öffnungen in den Wellblechen vorzunehmen. Damit eine  
umlaufende Abdichtung zwischen den Notüberläufen und  
der Wellblechverkleidung erfolgen kann sind im Bereich  
der Öffnungen rückseitig an den Wellblechen umlaufende  
Winkelrahmen aus Aluminium anzuordnen. Die Befestigung  
der Rahmen erfolgt über die Sicken der Wellbleche über  
Schrauben. Die Rahmen entsprechen in der Bautiefe der  
Bautiefe der Wellbleche. Zwischen den Notüberläufen und  
dem Winkelrahmen erfolgt umlaufend eine UV-beständige  
Versiegelung auf Hinterfüllmaterial.

Die Öffnungen haben die Ca.-Abmessungen 200 x 50 mm.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_300\_01

Oberflächenbehandlung:

Alle sichtbaren Aluminiumbauteile erhalten eine  
Oberflächenbehandlung gemäß ZTV.

Masse : 2 Stück

2 St .....

01.04.011

**ZL 02 - Zulage für Untersichtsverkleidung: Bereich Bestandsstützen**

Im Bereich Achse A/14 und Achse A/15 stehen  
Bestandsstützen. Die Stützen stehen ca. 7,20 m  
auseinander. Die Unterkonstruktion und die  
Untersichtsverkleidung sind hier anzupassen. Dazu sind  
Ausschnitte in der Untersicht vorzunehmen. Die

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Ausschnitte erhalten verdeckt liegend befestigt über Pecobolzen einen umlaufenden Winkelrahmen. Die rechteckigen Ausschnitte haben die Ca.-Abmessungen 620 mm x 720 mm. Umlaufend zu den Stützen ist eine ca. 10 mm Fuge auszubilden. Die Unterkonstruktion zur Aufnahme der Untersichtskassetten in diesem Bereich sind der neuen Einbausituation anzupassen.				
	Masse : 2 Stück				
		2	St	.....	.....
<b>01.04.012</b>	<b>ZL 03 - Zulage für WV 01</b> Diese Zulageposition beinhaltet folgende Maßnahmen:  Die bauseits demontierten und zwischengelagerten Bestands-Wellbleche aus Aluminium sind zu fachgerecht zu reinigen und an die neue Unterkonstruktion wieder zu remontieren. Hierbei sollen die alten Schraublöcher wieder verwendet werden. Die Lage / Anordnung der Unterkonstruktion ist dementsprechend anzupassen. Auch die Überlappung der Wellbleche untereinander ist wie im Bestand auszuführen. Die Remontage der alten Wellbleche ist mit der Montage der neuen Wellbleche abzustimmen. Es handelt sich in der Regel um Wellbleche 76/18 mm mit unterschiedlichen Abmessungen. Die alten Wellbleche sind mit einem Schriftzug versehen. Wie die Bleche genau angeordnet werden zeigen die Positionspläne.  Die hier angegebene Fläche ist die Fläche inkl. Überlappungen mit ca. 90 qm.				
		90	m²	.....	.....
<b>01.04.013</b>	<b>ZL 04 - Zulage für WV 01</b> Diese Zulageposition beinhaltet folgende Maßnahmen:  In Teilbereichen kommen neue Wellbleche 76/18 mm aus Aluminium zum Einsatz. Diese sollen die Form der alten Wellbleche haben und den Farbton / Beschichtung in Anlehnung an den Farbton der alten Wellbleche. Es handelt sich um Wellbleche mit unterschiedlichen Abmessungen. Die Montage erfolgt in Abstimmung mit den anderen Wellblechen. Farbton in Anlehnung an Bestand (HWF). Der genaue Farbton ist mit dem AG abzustimmen.  Die hier angegebene Fläche ist die Fläche inkl. Überlappungen mit ca. 60 qm.				
		60	m²	.....	.....
<b>01.04.014</b>	<b>ZL 05 - Zulage für WV 01</b> Diese Zulageposition beinhaltet folgende Maßnahmen:  In Teilbereichen kommen neue Wellbleche 76/18 mm aus Aluminium zum Einsatz. Diese sollen die Form der alten Wellbleche haben und den Farbton / Beschichtung in Anlehnung an den Farbton der alten Wellbleche. Besonderheit ist hier das es sich um tiefgezogene				

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Bleche / Wellbleche handelt. Diese haben die Form der alten Welle enden dann aber als tiefgezogenes Blech bzw. als auslaufende Welle und enden dann mit einer ebenen / flachen Fläche. Die Wellbleche haben eine Höhe von ca. 280 mm mit unterschiedlichen Breiten. Der tiefgezogene bzw. auslaufende flache Bereich beträgt ca. 70 mm. Die Montage erfolgt in Abstimmung mit den anderen Wellblechen. Farbton in Anlehnung an Bestand (HWF).

Die hier angegebene Fläche ist die Fläche inkl. Überlappungen mit ca. 15 qm.

15 m²

01.04.015

#### SO 01- Neuer Fußpunkt Dachanschluss Rathaus/Ratsaal

Allgemeines:

Der alte Ratsaal wird zurückgebaut und im Vergleich zum Bestand erweitert. Dazu wird u.a. der Baukörper aus Stahlbeton z.B. die Decke im Übergang Rathaus zu Ratsaal eingekürzt bzw. abgeschnitten. Da die Abbruchkante im Bereich Fußpunkt der Bestandsfassade (Bestehende Stahlgrundkonstruktion aus Stahlrechteckrohren mit neuer Aufsatzkonstruktion aus LV-Paket 1) weiter nach innen verspringt, muss der schräg verlaufende Fußpunkt im Übergang zur schrägen Dacheinhausung des Ratsaals erneuert werden. Die im Fußpunkt auch neu zur Ausführung kommenden Rinne und die angrenzende Dacheinhausung sind separat beschrieben. Der komplette Rückbau des Fußpunktes erfolgt bauseits.

Es kommt ein neuer Riegel mit einer Länge von ca. 4,50 m bestehend aus einem Stahlrohr 140 x 70 x 5 zur Ausführung, der seitlich über verdeckt liegende Winkelkonsolen an den beiden an den Enden senkrecht ankommenden Bestandspfosten befestigt wird. Der komplette Fußpunkt mit Riegel sowie der Bauanschluß, Befestigung und Abdichtung ist in Schräglage auszuführen mit einer Steigung von ca. 11° und der neuen Einbausituation mit geänderter Rohbaulage / neuer Abbruchkante anzupassen. Der neue Stahlriegel muss in gleicher Höhe wie der Bestandsriegel montiert werden, damit die bereits aus dem LV-Paket 1 vorhandene neue Aufsatzkonstruktion und Verglasung passt. Analog zum Bestand ist außenseitig auf dem Riegel ein durchlaufendes Stahlprofil 20 x 10 mm aufzuschweißen.

Wenn der neue schräg verlaufende Riegel montiert ist und der komplette Fußpunkt mit Befestigung und Bauanschluß fertiggestellt sind erfolgt vom AN Rathaus die Montage der neuen Aufsatzkonstruktion und die Montage der Isolierverglasung. Da die separat beschriebene Rinne und die Dacheinhausung vom AN Ratsaal ausgeführt wird ist hier eine enge Abstimmung zwischen AN Rathaus und AN Ratsaal erforderlich was die Montagereihenfolge betrifft.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Befestigung Riegel am Baukörper:

Der neue schräge verlaufende Riegel zur Aufnahme der vom AN Rathaus zu liefernden und zu montierenden Aufsatzkonstruktion und Verglasung erhält unterseitig nach statischen und konstruktiven Erfordernissen Stahlschwerter mit Konsolen. Über die Schwerter wird der neue Riegel über mehrteilige Stahlkonsolen mit einer tiefen Ausladung oberseitig auf dem Baukörper verankert. Die großen Ankerkonsolen erhalten entsprechende Unterfütterungen damit die bauseitige Promatbeplankung auf dem Baukörper abgelegt / befestigt werden kann.

Bauanschluß innen Mit zur Leistung zählt:

Stahlblechkantung durchlaufend unterhalb des  
Stahlriegels  
Folienabdichtung von der Stahlblechkantung über die  
Konsole bis auf den Baukörper  
Wärmedämmung zwischen innerer und äußerer Abdichtung

Bauanschluß außen Mit zur Leistung zählt:

2-tlg. Stahlblechkantungen von Unterkante Riegel bis  
auf die Promatverkleidung als Anlage für die  
Flüssigabdichtung  
Sockelblech aus mehrfach gekanteten Aluminiumblechen  
inkl. druckfester Randleiste  
äußere Folienabdichtung im Rinnenbereich

Leitdetail:

5\_R\_730\_DE\_312\_01

4,5 m

01.04 Ratsaal

.....



Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>01.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft umfassen sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Zulagen für Feiertags-, Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden, Fahr- und Wegegeld, Verpflegung und Übernachtung, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.  Weiterhin sind abgegolten Kleinmaterialien, sowie der Einsatz von Kleinmaschinen und Verbrauchsmaterialien.  Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der Bauleitung bestätigt/beauftrag wurden.  Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.				
<b>01.05.001</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in</b> Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
<b>01.05.002</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter/-in</b> Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
<b>01.05.003</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in</b> Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
		<b>01.05 Stundenlohnarbeiten</b> .....			
		<b>01 Geförderte Baumaßnahme (KfW)</b> .....			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02</b>	<b>Geförderte Baumaßnahme (CO2)</b>				
<b>02.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>				
<b>02.01.001</b>	<p><b>Werk- und Montageplanung</b>  Nach Auftragserteilung werden vom AN für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 02 die folgenden Planungsunterlagen gefordert:</p> <p>Positionspläne für alle Fassadenseiten M 1 : 100  Übersichtzeichnungen M 1 : 10 bzw. 1 : 20  Sämtliche für die endgültige Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen (Werkstatt- und Montageplanung), alle Details im M 1 : 1 mit CAD  Unterlagen für die behördliche Genehmigung in der von der Behörde geforderten Anzahl und in eingabefähigem Zustand  Abrechnungspläne farbig, positionsweise angelegt  Türlisten inkl. Angabe der Zylinderlängen  Prüffähige Statik für alle beschriebenen Konstruktionen  Teilnahme und Mitwirkung an Planungsbesprechungen</p> <p>Falls nicht anders gefordert, sind sämtliche Unterlagen digital im Format pdf mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung einzureichen.</p> <p>Ferner ist die Planung parallel zum Versand auf dem Projektserver digital einzustellen.</p> <p>Es sind nur vollständige Zeichnungen, die alle zur Prüfung erforderlichen Informationen enthalten, zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.</p> <p>Jeder einzelne Detailschnitt (z.B. Geschoßdeckenanschluss) ist in jedem Fall zusammenhängend darzustellen. Bei komplexen Darstellungen kann deswegen in Absprache mit dem AG auf den Maßstab 1:2 ausgewichen werden.</p> <p>Erst nach erfolgter Freigabe darf mit der Fertigung begonnen werden.</p> <p>Die Vorlage der Planung muss rechtzeitig vor der Fertigung erfolgen. Es ist vom AN eine Prüfungsdauer von 12 Werktagen einzurechnen.</p>	1	St	.....	.....
<b>02.01.002</b>	<p><b>Baustellenaufmaß</b>  Nach Auftragserteilung ist vom AN ein vollumfängliches Baustellenaufmaß für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 02 zu erstellen. Das Aufmaß ist die Grundlage für die vom AN zu erstellende Werk- und Montageplanung und die danach erfolgende Materialbestellung, Fertigung und Montage.</p> <p>Das Aufmaß erfolgt nach dem Rückbau der bestehenden Fenster und Fassaden. Der Rückbau erfolgt durch Dritte.</p>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Das Aufmaß ist vollumfänglich anhand von Aufmaßplänen zu dokumentieren und dem AG zur Verfügung zu stellen.				
		1	St	.....	.....
<b>02.01.003</b>	<b>Erstellung Bauablaufplanung</b> 12 Kalendertage nach Auftragserteilung ist ein Bauablaufplan für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 02 zur Abstimmung beim AG zu erstellen.  Der Bauablaufplan ist digital im PDF-Format an den Architekten und den AG zu übergeben.				
		1	St	.....	.....
<b>02.01.004</b>	<b>Fortschreibung Bauablaufplanung</b> Fortschreibung des durch den AN zu erstellenden Bauablaufplans der Position 02.01.003.				
		1	St	.....	.....
<b>02.01.005</b>	<b>Materialproben / Handmuster</b> Dem AG sind für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 02 Handmuster wie folgt vorzulegen:  Alle sichtbaren Materialoberflächen in A4-Größe oder auf Profilabschnitten von ca. 50 cm Längen Zu jedem Glas- Beschichtungstyp (verschiedene Sonnen- und / oder Wärmeschutzschichten) sind jeweils Mustergläser in A3-Größe vorzulegen. Alle Griffe und Beschläge				
		1	St	.....	.....
<b>02.01.006</b>	<b>Abschlussdokumentation</b> Nach Fertigstellung der Leistung ist dem AG für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 02 eine vollumfängliche Bestandsdokumentation mit allen zur Erstellung und Wartung der Leistung erforderlichen Unterlagen in 2-facher Ausfertigung zu überreichen.  Die Bestandsdokumentation ist in Ordnern mit Inhaltsverzeichnis sowie komplett digital im Format pdf auf CD- ROM mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung und Ordnerstruktur abgestimmt auf das Inhaltsverzeichnis mit folgendem Inhalt zu übergeben:  Kompletter Plansatz der Ausführungspläne als DIN A3-Kopie sowie als Dateien im Format dwg/dxf, plt Prüfzeugnisse und Nachweise Statik Glasytenliste / -Übersicht Reinigungs- und Pflegeanleitung Beschlusszusammenstellung incl. E-Antriebe etc. Bedienungs- / Wartungsanleitungen				

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Die Bestandsdokumentation ist mind. 2 Wochen vor dem  
Abnahmeverlangen dem AG zur Prüfung vorzulegen.

1 St ..... ..

**02.01 Technische Bearbeitung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Baustelleneinrichtung				
02.02.001	<b>Baustelleneinrichtung, einrichten</b> Allgemeinen Baustelleneinrichtung für die in diesem Leistungsverzeichnis unter Titel 02 aufgeführten Leistungen.  Die Baustelleneinrichtung für den Leistungsbereich des AN ist durch diesen einzurichten.  Die Position umfasst folgende in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:  Lagercontainer Gerätekosten Personalcontainer für das eigene Personal, inkl. Ausstattung und wöchentlicher Reinigung Einrichtungen, Geräte und Maschinen, die zu einer leistungsgerechten Erfüllung der Arbeiten erforderlich sind. Kosten für erforderliche Mobilkrane, Förderfahrzeuge, Hebezeuge und Schrägaufzüge zur Beförderung und Montage der Bauteile an ihren Einbauort. Material-Vorhaltekosten Lohnkosten besenreine Säuberung vor Abnahme der erbrachten Leistungen regelmäßige Baureinigung regelmäßige Kontrolle der Baustelleneinrichtung alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat				
		1	St	.....	.....
02.02.002	<b>Baustelleneinrichtung, vorhalten</b> Baustelleneinrichtung der Position 02.02.001 vorhalten je Stück und Woche.				
		26	Stk/Woche	.....	.....
02.02.003	<b>Baustelleneinrichtung, räumen</b> Baustelleneinrichtung der Position 02.02.001 räumen.				
		1	St	.....	.....
	<b>02.02 Baustelleneinrichtung</b>			.....	.....

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

**02.03 Fassadenreinigung**

**02.03.001 Fassaden-Erstreinigung**

Reinigung der in diesem Leistungsverzeichnis unter  
Titel 02 aufgeführten Fenster und Fassadenflächen innen  
und außen einschließlich der Glasflächen und Falzräume.

Der Zeitpunkt der Reinigung wird vom AG bestimmt.

Insbesondere sollen bei der Reinigung beseitigt werden:

allgemeiner Bauschmutz (z.B. Lack-, Farb-, Teer- und  
Mörtel- / Beton-Spritzer)  
Schutzfolien, Etiketten  
Klebstoffreste  
Beläge, um spätere Irisierungserscheinungen zu  
vermeiden  
Atmosphärische bedingte Verschmutzungen

Die Reinigung muss so durchgeführt werden, dass für den  
AG keine zusätzliche Reinigung mehr erforderlich ist.  
Es ist eine Feinreinigung durchzuführen.

1 St .....

**02.03 Fassadenreinigung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.04	<b>Windfang</b>				
02.04.001	<p><b>WK 01 - Windfangkonstruktion mit Glasvordach</b></p> <p>Allgemeines:</p> <p>Die nachfolgend beschriebene Windfangkonstruktion befindet sich auf der Westseite des Gebäudes im Bereich der Gebäude-/Stützenachse A zwischen den Gebäudeachsen 12 und 13. Es handelt sich um eine wetterdichte Windfangkonstruktion mit auf der Raumseite angeordneten Stahlhohlprofilen und einer thermisch getrennten Aufsatzkonstruktion aus Aluminium. Circa 2/3 des Windfangs befindet sich im Außenbereich und circa 1/3 im Innenbereich. Die Trennung bzw. der Übergang zwischen dem Außen- und Innenbereich erfolgt in der Ebene der jeweils von außen gesehen links ankommenden senkrechten und von außen gesehen rechts ankommenden im oberen Bereich schräg versetzten thermisch getrennten Stahl-Pfosten-Riegel-Konstruktionen (Diese sind im LV-Paket 1 separat beschrieben). Der Außenbereich als auch der Innenbereich ist thermisch getrennt auszuführen mit entsprechenden Ausfachungen. Im Außenbereich sind die tragenden Stahlprofile auf der Raumseite angeordnet, im Innenbereich zeigen die tragenden Stahlprofile zum Innenraum des Gebäudes hin. Der Windfang erhält neben den senkrechten Ausfachungen mit 2-fach Isolierverglasungen und Automatik-Schiebetüranlagen Festverglasungen im Außen- und Innenbereich sowie verglaste Dächer mit unterschiedlichen Dachneigungen. Auf der Außenseite erhält der Windfang noch ein auskragendes schräg nach oben verglastem Vordach in der Aufsicht in Trapezform aus Stahlhohlprofilen mit Verglasung und Deckleisten. Seitlich am Vordach sowie fortlaufend in der Dachschräge des Windfangs im Außenbereich bis zur am Firstpunkt senkrecht ankommenden PR-Fassade (Bestandteil LV-Paket 1) sowie jeweils links und rechts vertikal im Übergang Vordach zur Dachschräge Windfang sind gemäß der Planung Stahl Flachprofile in T-Optik mit teilweiser schräger und trapezförmiger Anordnung auszuführen. OKFF liegt bei -0,725 m. Die Oberkante Rohdecke liegt ca. 100 mm tiefer also bei -0,825 m. Die Verglasung des Windfangdaches im Außenbereich ist zu Wartungs- und Reinigungszwecken betretbar auszuführen.</p> <p>Geometrie / Konstruktionsprinzip Aufsatzkonstruktion</p> <p>Allgemein:</p> <p>Auf der Stahlgrundkonstruktion bzw. auf den Stahlhohlprofilen ist eine thermisch getrennte Aufsatzkonstruktion bestehend aus Aluminiumprofilen mit entsprechenden Pfosten- und überlappenden Riegeldichtungen mit einer Höhe von 16 mm auszuführen mit einer Systembreite von 56 mm. Außen kommen vertikal und horizontal Andruckleisten aus Aluminium mit Einzeldichtungen zur Ausführung. Die Deckleisten aus</p>				

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

Aluminium haben eine Ansichtsbreite von 56 mm und im Riegelbereich eine Tiefe von 12 mm und im Pfostenbereich eine Tiefe von 15 mm. Ausnahme hierbei ist der Dachbereich im Außenbereich des Windfangs. Hier kommen keine horizontalen Andruckleisten inkl. Deckleisten zur Ausführung. Damit Regenwasser ungehindert vom Glasdach in die Rinne gelangt sind die Übergänge vom Isolierglas zu den angrenzenden Paneelen systemgerecht mit einer UV-beständigen Versiegelung auszuführen. Punktuell sind oben und unten Aluminiumtellerhalter mit Dichtungen anzuordnen. Die Anzahl der Tellerhalter hat so zu erfolgen, dass diese Art der Glashalterung als linienförmig gehaltene Glaskanten berücksichtigt wird. Die senkrechten Glasanlagedichtungen erhalten am Fußpunkt sowie in den Bereichen, wo die Fassade unterhalb nicht fortgeführt wird z.B. auch in Türbereichen eine Dichtung mit Fahne, um über die äußeren Einzeldichtungen und Profile zu belüften und zu entwässern.

Geometrie / Konstruktionsprinzip Außenbereich  
Seitenansichten und Vorderansicht:

Auf beiden Seiten sind auf der Raumseite zur Aufnahme der thermisch getrennten Aufsatzkonstruktion Stahlhohlprofile anzuordnen für jeweils drei Festfelder mit Modellisolierverglasungen aufgrund des schrägen Dachanschlusses. Es kommen auf beiden Seiten jeweils zwei Stahlrechteckrohre mit den Abmessungen 140 mm x 70 mm zur Ausführung sowie jeweils seitlich bzw. an den Enden Stahlquadratrohre mit den Abmessungen 140 mm x 140 mm. Vorne stirnseitig kommen jeweils links und rechts ein weiteres Festfeld zur Ausführung mit einem weiteren Stahlrohr mit den Abmessungen 140 mm x 70 mm. Unten am Fußpunkt kommen zwischen den vorgenannten Stahlhohlprofilen auf beiden Seiten als auch vorne Stahlriegel zur Ausführung als scharfkantige Winkel mit den Abmessungen 140 mm x 100 mm. Oben am Kopfpunkt kommt vorne ein Stahlrohr 140 x 140 mm zur Ausführung sowie Stahlriegel 140 x 70 mm in Höhe der Schiebetüranlage als auch jeweils links und rechts im Bereich der Festfelder.

Seitlich vom Windfang sind die Fassadenraster zur Aufnahme der bodentiefen Festverglasungen jeweils dreimal ca. 867 mm. Die beiden links und rechts in der Vorderansicht zur Ausführung kommenden Fassadenraster sind ca. 530 mm. Der Riegel vorne im Türbereich liegt bei + 1,51 m, die Achse der Aufsatzkonstruktion oberhalb des festverglasten Oberlichtes vorne bei + 1,947 m. Somit beträgt die Gesamthöhe vorne in der Frontansicht ca. 2.772 mm von Achse oberste Deckschale bis OK Rohdecke zuzüglich das obere am Kopfpunkt zur Ausführung kommende Paneel im Übergang zur Dachschrägen.

Seitlich aufgrund der Dachschrägen liegt der Firstpunkt etwas unterhalb des vorhandenen horizontal durchlaufenden Riegels der im LV-Paket 1 separat beschriebenen PR-Aufsatzkonstruktion bei + 2,745 m.



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

Die bodentiefen Festfelder in der Vorderansicht jeweils links und rechts sind ca. 530 mm breit x 2.180 mm hoch, die beiden festverglasten Oberlichter oberhalb sind ca. 530 mm breit x 435 mm hoch. Das festverglaste Oberlicht über der Schiebetüranlage ist ca. 1.930 mm breit x 435 mm hoch. Auf den beiden Seitenansichten kommen jeweils drei bodentiefe Modellscheiben mit einem oberen schrägen Verlauf (Bereich Dach) zur Ausführung mit den Circa-Abmessungen 867 mm breit x 3.140 mm / 2.985 mm und 2.835 mm hoch.

Geometrie / Konstruktionsprinzip Außenbereich Dach  
Das Dach des Windfangs im Außenbereich mit 10° Steigung erhält vier Festfelder mit drei schräg verlaufenden Stahlpfosten mit den Abmessungen 140 mm x 70 mm sowie auf beiden Seiten im Randbereich Stahlrohre 140 x 140 mm. Im Schnitt kommt am Firstpunkt ein weiteres Stahlrohr 140 mm x 140 mm sowie unten am Traufpunkt ein Stahlrohr 140 mm x 70 mm zur Ausführung. Die im Dachbereich schräg verlaufenden Stahlprofile schließen an die Stahlgrundprofile des Windfangs im Innenbereich an.

Die vier Festfelder werden mit einer rechteckigen Überkopfverglasung ausgestattet, die zu Wartungs- und Reinigungszwecken betretbar ausgeführt werden müssen (Einzellast Qk = 1,5 kN). Die Verglasungen sind ca. 747 mm breit und 2.560 mm lang.

Fußpunkt Außenbereich Festfelder Seiten und Vorne  
Mit zur Leistung zählt:  
Mehrfach gekantetes Sockelblech aus Aluminium mit Stoßhinterlegung und druckfester Randleiste aus Hartkunststoff, Abwicklung ca. 130 mm  
Stahlblechstreifen als Anlage für bauseitige Abdichtung ca. 120 mm x 2 mm  
Sauber gestoßene Ecken  
Sockelblech endet Aussenkante senkrechte Deckleiste  
Vorderansicht Schiebetürbereich mit seitlichem Deckel  
Sockelblech endet im Bereich Innenecke bzw. Übergang in PR-Fassade LV-Paket 1 vor dem Eckpaneel  
Gesamtlänge Sockelblech + Stahlblechstreifen ca. 8 m.

Außenecken Außenbereich

Mit zur Leistung zählt:

Wärmedämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 140 mm x 140 mm, Höhe ca. 2.620 mm

Ausführung Pfosten und Riegel Außenbereich (Türbereich)  
Im Bereich der separat beschriebenen Schiebetüranlagen sind die äußeren Flanken der Stahlpfosten und Stahlriegel dreiseitig zu dämmen und zu verkleiden.  
Mit zur Leistung gehört:

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

Blechkantung 3 mm mit druckfester Randleiste aus Hartkunststoff, Abwicklung ca. 270 mm, Höhe bei Pfosten ca. 2.170 mm, Länge bei Riegel ca. 1.800 mm, Circa. 30 mm dicke Wärmedämmung Winkel/Halter für Befestigung Blechkantung an Stahlprofil

Innenecke Linksaußen:

Von außen gesehen auf der linken Seite erfolgt der Übergang / Anschluß der äußeren Windfangkonstruktion an die 90° ankommende Stahl-Pfosten-Riegel-Fassade aus LV-Paket 1 mit einem wärmedämmten Blecheckpaneel. Mit zur Leistung zählt: Wärmedämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 215 mm x 70 mm, Höhe ca. 3.300 mm

Innenecke Rechtsaußen:

Von außen gesehen auf der rechten Seite erfolgt der Übergang / Anschluß der äußeren Windfangkonstruktion an die 90° ankommende zurückspringenden Stahl-Pfosten-Riegel-Fassade aus LV-Paket 1 mit einem wärmedämmten Blecheckpaneel. Mit zur Leistung zählt: Wärmedämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 115 mm x 70 mm, Höhe ca. 2.650 mm Aufgrund das die ankommende Fassade zurückspringt muss das Paneel noch in der Schrägen zum Firstpunkt weitergeführt werden mit einer Länge von ca. 1.200 mm.

Traufpunkt Vorderansicht Dachübergang:

Der Übergang von der senkrechten Konstruktion in die Dachebene erfolgt mit einem abgewinkelten wärmedämmten Blechpaneel. Mit zur Leistung zählt: Wärmedämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm bzw. 32 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 190 mm x 185 mm, Länge ca. 3 m Zum Dach hin Paneeldicke erhöht wegen Glasstärke Dach Das Paneel erhält oberseitig eine zusätzliche Blechabdeckung aus Aluminium, die Bestandteil der Abdichtung zum Glas ist und vorne über dem Paneel verläuft und in die Rinne greift, Abwicklung ca. 320 mm.

Firstpunkt Vorderansicht Übergang in Bestandsfassade:

Der Übergang / Anschluß vom Dachende Windfang zur

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

angrenzenden senkrecht ankommenden Fassade aus LV-Paket 1 erfolgt über ein abgewinkeltes wärmegeädämmtes Blechpaneel.

Mit zur Leistung zählt:

Wärmegeädämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm bzw. 32 mm

Wärmedämmung,

umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus

Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca.

100 mm x 120 mm, Länge ca. 3 m

Zum Dach hin Paneeldicke erhöht wegen Glasstärke Dach

Besonderheit Außenbereich rechts Seite:

Von außen gesehen links kommt die Fassade aus dem LV-Paket 1 in senkrechter Ausrichtung an und schließt an den Windfang an. Von außen gesehen auf der rechten Seite jedoch verläuft die im LV-Paket 1 beschriebene Stahl-Aufsatzkonstruktion vom Obergeschoss kommend auch zunächst senkrecht, knickt aber dann bei einer Höhenquote von ca. + 2,745 m unter 34° nach innen weg und geht erst wieder bei einer Höhenquote von ca. + 1,995 m wieder lotrecht nach unten. Der Ebenenversprung beträgt in der Tiefe ca. 900 mm. Das dadurch im Schnitt entstehende offene bodentiefe Rechteck sowie das darüber entstehende geometrische Dreieck muss durch den neuen Windfang mit geschlossen werden.

Grundrissbezogen ist dafür ein senkrechter Stahlpfosten 140 x 70 mm sowie im Eckbereich ein Stahlpfosten 140 x 140 mm erforderlich sowie unten analog zum Außenbereich ein Stahlwinkel am Fußpunkt und oben ein schräg zur Ausführung kommendes Stahlrohr 140 x 140 mm. Zwischen dem oben geometrisch beschriebenen Rechteck und dem Dreieck kommt jedoch im Windfang kein Zwischenriegel zur Ausführung. Es kommt eine bodentiefe Verglasung zur Ausführung oben mit einer schrägen Kante ähnlich den Modellscheiben in den Seiten hier jedoch mit einer steileren schrägen Glaskante.

Der grundrissbezogene Übergang vom Zusatzfeld zum Seitenfeld des Windfangs, also vom Stahlpfosten 140 x 70 mm zum Stahlpfosten 140 x 140 mm erfolgt mit einem wärmegeädämmten Blechpaneel aus innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung inkl. druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff. Das gerade Paneel ist ca. 280 mm breit und ca. 3.280 mm hoch.

Geometrie / Konstruktionsprinzip Innenbereich

Der Innenbereich des Windfangs besteht aus einem Seitenteil, das oben schräg endet, In der Frontansicht mit jeweils links und rechts einem Festfeld, der mittlere Teil vorgerichtet zur Aufnahme der separat beschriebenen Schiebetüranlage sowie einem schrägen Dachteil mit drei Überkopfverglasungen. Der Außenbereich des Windfangs wird vom Innenbereich des Windfangs getrennt, da die Stahlgrundkonstruktion Im Vergleich zum Außenbereich nicht zum Inneren des Windfangs angeordnet ist, sondern zur Raumseite hin.

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

Das Seitenteil besteht aus zwei Stahlrohre als Pfosten mit den Abmessungen ca. 140 x 70 mm. In der Frontansicht sind vier Stahlrohre als Pfosten mit den Abmessungen ca. 140 x 70 mm auszuführen. Die Riegel am Fußpunkt im Bereich der Festfelder erfolgen nicht analog dem Außenbereich mit Stahlwinkelprofilen sondern auch hier Stahlrohre 140 x 70 mm. Am Kopfpunkt kommt als Riegel ein Stahlrohr 140 x 70 mm zur Ausführung. Zur Aufnahme der Schiebetüranlage erhält der Stahlriegel oberhalb zusätzlich noch ein Stahlrohr 60 x 60 mm.

Das Dach besteht aus Stahlrechteckrohren 140 x 70 mm. Vier davon sind in der Schrägen von ca. 34° anzuordnen, in der Verlängerung der senkrecht ankommenden Pfosten. Am First- und Traufpunkt kommen Riegel mit Stahlrohren 140 x 70 mm zur Ausführung. Die thermisch getrennte Aufsatzkonstruktion wird so ausgeführt, dass die Deckleisten unterhalb des Daches sichtbar sind.

Das Seitenteil erhält eine bodentiefe Verglasung als Festfeld mit einer ca. 34° schrägen Kante oben als Modellscheibe mit den Circa-Abmessungen 622 mm breit x 3.150 mm hoch. In der Frontansicht kommen zwei Festfelder mit den Circa-Abmessungen 627 mm und 415 mm breit x 2.650 mm hoch. Die drei Überkopfverglasungen als Festfelder haben die Circa-Abmessungen 627 mm, 415 mm und 2.030 mm breit x 695 mm hoch.

Außenecke Innenbereich:

Dort wo das Seitenteil in die Frontansicht übergeht, ist ein wärmegeämmtes Eckpaneel auszuführen.  
Mit zur Leistung zählt:  
Wärmegeämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 75 mm x 75 mm, Höhe ca. 2.650 mm

Kopfpunkt Übergang in Dach Innenbereich:

Dort wo das senkrechte Bauteil in das Dach übergeht, ist ein wärmegeämmtes Eckpaneel auszuführen.  
Mit zur Leistung zählt:  
Wärmegeämmtes gekantetes Blechpaneel mit innen und außen 3 mm Alublech, ca. 26 mm Wärmedämmung, umlaufend luftdicht mit druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff, Paneeldicke = Glasdicke, Abwicklung ca. 65 mm x 80 mm, Höhe ca. 3.160 mm

Innenseite Firstpunkt:

Die Lücke zwischen dem quadratischen und dem rechteckigen Stahlrohr aufgrund des schrägen Übergangs ist mit einer Stahlblechkantung 2 mm zu schließen inkl. Verschraubungen.

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

Verkleidungen Innen-/Außenbereich:

Mehrfach gekantete Stahlbleche mit Abwicklung ca. 320 mm vom Stahlrohr 140 x 140 mm zum Bestandsstahlrohr der im LV-Paket 1 beschriebenen neuen Aufsatzkonstruktion, linke Seite

Mehrfach gekantete Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 425 mm vom Stahlrohr 140 x 140 mm bis in die Aufsatzkonstruktion erster Pfosten Innenbereich.

Mehrfach gekantete Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 420 mm über Eck von Stahlpfosten 140 x 70 mm zum Stahlpfosten 140 x 70 mm, Außenecke Innenbereich

Mehrfach gekantete Stahlbleche mit Abwicklung ca. 220 mm vom Stahlrohr 140 x 140 mm zum Bestandsstahlrohr der im LV-Paket 1 beschriebenen neuen Aufsatzkonstruktion, rechte Seite

Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 250 mm von Stahlpfosten 140 x 70 mm zum Bestandspfosten der im LV-Paket 1 beschriebenen neuen Aufsatzkonstruktion

Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 170 mm von Stahlpfosten 140 x 70 mm zu Stahlpfosten 140 x 140 mm

Mehrfach gekantete Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 210 mm über Eck von Stahlpfosten 140 x 70 mm zum Stahlpfosten 60 x 60 mm, Kopfpunkt Übergang zum Dach

Mehrfach gekantete Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 265 mm am Firstpunkt innen vom Stahlrohr 140 x 140 mm in die Aufsatzkonstruktion der Untersicht Dach

Aluminiumblechverkleidung mit Halterungen, Abwicklung ca. 150 mm von Stahlpfosten 140 x 70 mm zu Bestandsriegel der im LV-Paket 1 beschriebenen Aufsatzkonstruktion

Bauanschluß Fußpunkt Innen Bereich Festfelder  
Mit zur Leistung zählt:

Mehrfach gekantetes Sockelblech aus Aluminium mit Stoßhinterlegung und druckfester Randleiste aus Hartkunststoff, Abwicklung ca. 130 mm  
Saubere gestoßene Ecken  
Sockelblech endet Aussenkante senkrechte Deckleiste  
Vorderansicht Schiebetürbereich mit seitlichem Deckel  
Sockelblech endet im Bereich letzter Stahlpfosten vor innerer Blechverkleidung  
Gesamtlänge Sockelblech ca. 2,80 m

Ausführung Pfosten und Riegel Türbereich Innenbereich:

Im Bereich der separat beschriebenen Schiebetüranlagen sind die äußeren Flanken der Stahlpfosten und Stahlriegel dreiseitig zu dämmen und zu verkleiden.  
Mit zur Leistung gehört:  
Blechkantung 3 mm mit druckfester Randleiste, Abwicklung ca. 270 mm, Höhe bei Pfosten Innentür ca.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>2.640 mm, Länge bei Riegel Innentür ca. 1.900 mm. Circa. 30 mm dicke Wärmedämmung Winkel/Halter für Befestigung Blechkantung an Stahlprofil Mit den seitlich wärmegeämmten und blechbeplankten Stahlpfosten ist mit der Türanlage in der Break-Out-Funktion ein lichter Durchgang von mind. 1,80 m herzustellen.</p> <p>Glasvordach Außenbereich:</p> <p>Das mit Verbundsicherheitsglas ausgefachte Stahlvordach in Trapezform besteht aus Stahl-T-Profilen, Stahlrechteckrohren, Stahl-L-Profile sowie am Rand zur Ausführung kommende große Stahl T-Profile bestehend aus drei Stahlflachprofilen sowie einer Aluminiumaufsatzkonstruktion zur Aufnahme der Überkopfverglasungen. Das Vordach beginnt am Traufpunkt des Windfangs im Außenbereich und hat eine Neigung / Schrägen Verlauf nach oben mit ca. 11°. Die Dachverglasung soll zu Wartungs- und Reinigungsarbeiten betretbar ausgeführt werden (Einzellast Qk = 1,5 kN).</p> <p>In Längsrichtung sind drei Stahl-T-Profile mit den Abmessungen ca. 60 x 120 mm und im Randbereich scharfkantige Stahl-Winkelprofile mit den Ca.-Abmessungen 70 x 120 mm anzuordnen. Zusätzlich sind auf beiden Seiten in Längsrichtung Stahl-T-Profile bestehend aus drei Stahlflachprofilen auszuführen mit den Ca.-Abmessungen 220 x 185 mm. Oben und unten sind Querriegel aus Stahlrohren mit den Ca.-Abmessungen 140 x 70 mm vorzusehen.</p> <p>Die seitlichen großen T-Profile werden am Traufpunkt der Windfangkonstruktion auf beiden Seiten senkrecht und nach unten trapezförmig verlaufend fortgeführt sowie fortgeführt seitlich am Rand des Daches des Windfangs, auch hier trapezförmig auslaufend.</p> <p>In der Aufsicht hat das Vordach folgende Ca.-Abmessungen:</p> <p>Vorne ca. 2,915 m gemessen von den Aussenkanten der Stahl-T-Profile. Hinten im Traufbereich des Windfangs gemessen von den Aussenkanten der Stahl-T-Profile ca. 3,695 m. Der schräge Verlauf in Längsrichtung hat ein Maß von ca. 3 m.</p> <p>Oberhalb der Stahl-T-Profile und oberhalb der seitlichen Stahl-Winkelprofile kommt eine 56 mm breite Aluminium-Aufsatzkonstruktion zur Ausführung mit entsprechenden Glasaufledgedichtungen, Andruckleisten inkl. Einzeldichtungen sowie Aluminium-Deckschalen mit 56 mm Ansichtsbreite. Die Deckschalen haben eine Höhe von 15 mm. Jeweils am Rand erhält die Aufsatzkonstruktion im Übergang zu den Stahl-T-Profilen eine Alukantung inkl. druckfester Randleisten aus Hartkunststoff sowie durchgängig eine Abdichtung in</p>				

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

Form einer Versiegelung mit Hinterfüllschnur.

Es kommen zwei rechteckförmige Verglasungen zur Ausführung mit den Ca.-Abmessungen 747 mm breit x 2.870 mm lang sowie zwei Modellscheiben ½ spiegelbildlich mit den Ca.-Abmessungen 575 mm breit (oben) / 865 mm breit (unten) x 2.870 mm lang. Die Querriegel erhalten oberseitig für die Glasauflage entsprechende Auflager. Unten am Traufpunkt ist durchgängig eine mehrfach gekantete Aluminiumhalterung am Stahlrohr zu befestigen inkl. Entwässerungsöffnungen und Glasaufleger gegen Abrutschen der Gläser nach unten.

Entwässerungsrinne:

Am Traufpunkt des Windfangs im Übergang zum Glasvordach ist eine Entwässerungsrinne anzuordnen, die das Regenwasser vom Dach des Windfangs als auch das Regenwasser vom Glasdachvordach auffängt und über ein Entwässerungsrohr nach unten ableitet. Rinne aus mehrfach gekanteten 3 mm Aluminiumblechen mit seitlich dicht eingeschweißten Deckeln. Die Rinne hat eine Abwicklung von ca. 430 mm und wird am Paneel der Windfangkonstruktion befestigt sowie über zusätzliche Halter an dem Stahlriegel. Links und rechts sind Entwässerungsrohre mit einem Durchmesser von ca. 75 mm dicht unterhalb der Rinne anzuschließen. Die Rohre liegen im Eckbereich vor den Eckpaneelen aber hinter den Stahl-T-Profilen. Die Rohre werden punktuell rückseitig an den Paneelen befestigt.

Leitdetails

5\_R\_730\_DE\_400  
5\_R\_730\_DE\_401  
5\_R\_730\_DE\_402  
5\_R\_730\_DE\_403  
5\_R\_730\_DE\_404  
5\_R\_730\_DE\_405  
5\_R\_730\_DE\_406  
5\_R\_730\_DE\_407  
5\_R\_730\_DE\_408  
5\_R\_730\_DE\_409  
5\_R\_730\_DE\_410  
5\_R\_730\_DE\_411

Ausfachungen / Verglasungen Vertikale Festfelder mit  
2-fach Sonnen-Wärmeschutz-Isolierglas:

Ug-Wert :  $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$   
g-Wert :  $< 0,30$   
TL :  $\geq 58 \%$   
RA :  $\geq 88 \%$   
Farbe : neutral

Glasaufbau von außen nach innen:

VSG 44.2 (TVG) mm + 0,76 mm PVB- Folie  
SZR 16mm

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	ESG-H 8 mm				
	Standkante der Außenscheiben schleifen und Kombiklötze mit lastverteilendem EPDM verwenden				
	Glasdach über Windfang Festfelder mit 2-fach Sonnen-Wärmeschutz-Isolierglas:				
	Ug-Wert : $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$				
	g-Wert : $< 0,30$				
	TL : $\geq 58 \%$				
	RA : $\geq 88 \%$				
	Farbe : neutral				
	Glasaufbau von außen nach innen:				
	ESG-HF : 8 mm				
	SZR : 16 mm				
	VSG : 2 x 8 mm Float + 0,76 mm PVB-Folie				
	Zur Wartung und Reinigung betretbar.				
	Glasvordach:				
	VSG : 2 x 8 mm Float + 0,76 mm PVB-Folie				
	Zur Wartung und Reinigung betretbar.				
	Bauphysik:				
	Windfangkonstruktion $U_w \leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$				
	Stahlprofile:				
	Ca. 81 lfm Stahlrohr 140x70x5 mm				
	Ca. 29 lfm Stahlrohr 140x140x5 mm				
	Ca. 10 lfm Stahl-T-Profile 120x60x10 mm				
	Ca. 6 lfm Stahl-L-Profile 120x70x10 mm				
	Ca. 18 lfm Stahl-T-Profile aus Stahlfachprofilen mit konischem Verlauf gemäß Details				
	Gesamtgewicht Stahlprofile ca. 2,3 t				
		1	St	.....	.....
02.04.002	<b>TA 01 - Teleskopschiebetüranlage</b> Kompakte automatische Teleskopschiebetür mit nur 70 mm Antriebshöhe für Flucht- und Rettungswege, TÜV-baumustergeprüft nach DIN 18650, für Flügelgewichte bis 80 kg pro Flügel bei zweiflügeliger und vierflügeliger Ausführung  Antrieb:  Antriebsabmessungen H x T: 70 x 247 mm Redundanter Antrieb mit 2-Motoren-Technik, einfehlersicher und verschleißarm Integrierter Akku mit Lade- und Überwachungsautomatik für Notöffnung bei Stromausfall				



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

Übertrag: .....

Redundante digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN EN 954-1 und Performance Level "d" nach DIN EN ISO 13849-1):

Komfortable Parametrierung, Inbetriebnahme und Wartung über optionale Bluetooth-Verbindung zu einem PC  
Selbstlernend und mit dynamischer Anpassung der Offenhaltezeit an den Durchgangsverkehr für optimalen Komfort  
Vernetzbar und integrierbar in Gebäudesysteme über CAN-Bus  
Eigenständige Fehlererkennung und Protokollierung  
Einstellmöglichkeiten aller Bewegungsparameter der Tür  
Alle Funktionen integriert in einer Einheit, keine weiteren Module notwendig  
Extrem laufruhiger Gleichstrom-Antrieb  
Robustes Netzteil mit integriertem allpoligem Hauptschalter und Absicherung  
Kraftbegrenzung statisch und dynamisch nach DIN 18650 sowie statisch unter 150 N gemäß ASR A1.7 (ehemals BGR 232)  
Automatische Reversierung bei Hinderniserkennung

Baumaße (Rohbaumaße):

Lichte Bauhöhe LH : 2.270 mm  
Lichte Bauweite LB : 2.990 mm  
Durchgangshöhe DH : ca. 2.200 mm  
Durchgangsbreite DB : ca. 1.800 mm

Montageart : Montage an Profilsystem

Türsystemausführung : vierflügelig

Beschlag:

Fahrflügel mit ISO-Glas feingerahmt (bis 80 kg Flügelgewicht):

mit 22 mm ISO-Glas aus VSG

Oberfläche der Leichtmetallteile des Antriebes und ggf. der Fahrflügel : RAL nach Wahl des AG

Durchführung der Elektroverkabelung nach Hersteller Kabelplan bauseits durch Elektrofirma.  
Montage, Inbetriebnahme und Einweisung des Betreibers sowie Übergabe der Dokumentation nach DIN 18650 durch Werksmonteure bzw. Servicepartner.

Gemäß DIN 18650 muss:

die Sicherheitsanalyse als Planungs- und Ausführungsgrundlage  
die Prüfung mindestens 1 x jährlich und die Wartung mindestens 1 x jährlich durchgeführt werden

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Bodenführung:

Durchgehende Bodenführung, aus Aluminium E6/EV1  
eloxiert, bündig im Boden montierbar, Führungsschiene  
für Reinigung ausbaubar oder austauschbar

Programmschalter:

Displayprogrammschalter im AS 500 Programm für  
Einstellung der Betriebsart sowie für Inbetriebnahme  
und Parametrierung des Antriebes, mit Funktionstasten,  
2 x 7-Segment-Display, alphanumerischer Fehleranzeige,  
Schutzart IP 40

Betriebsarten: Off, Daueroffen, Automatik,  
Ladenschluss, Nachtverriegelung  
Schlüsseltaster zum "Abschließen" des  
Programmschalters gegen unbefugtes Ändern der  
Betriebsart, Schutzart IP 40  
UP-Ausführung

Schlüsselschalter:

Schlüsseltaster außen (Schutzart IP 54),  
vorgerichtet für bauseitigen Profilhalbzylinder aus  
Schließanlage  
Abmessungen : 79x79x13 mm  
UP-Ausführung

Die Anlage öffnet bei Kontaktgabe einmalig aus  
verriegelter Stellung und verriegelt nach dem  
Schließen des Flügels.

Impulsgeber aussen:

Kombimelder zur Ansteuerung und Absicherung von  
automatischen Schiebetüren mit Infrarot-Lichtvorhang  
und dritter Anwesenheitserfassung Vier einstellbare  
Lichtvorhangskonfigurationen ohne zusätzliche  
Lichtprismen Lookback-Funktion sichert  
den Bereich zwischen den Türflügeln während der  
Offenhaltezeit.

Abmessungen 267 x 61x 38 mm  
Ausführung: schwarz  
Max. Montagehöhe 3.500 mm

Impulsgeber innen:

Kombimelder zur Ansteuerung und Absicherung  
von automatischen Schiebetüren in Fluchtrichtung mit  
Infrarot-Lichtvorhang und dritter Anwesenheitserfassung  
Vier einstellbare Lichtvorhangskonfigurationen ohne  
zusätzliche Lichtprismen Lookback-Funktion sichert den  
Bereich zwischen den Türflügeln während der  
Offenhaltezeit.

Abmessungen 267 x 61x 38 mm  
Ausführung: schwarz  
Max. Montagehöhe 3.500 mm

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Verriegelung:

Bistabile elektromechanische Stangenverriegelung  
unsichtbar im Profilsystem integriert

Sicherungsflügel:

Sicherungsflügel zur Absicherung der Scher- und  
Einzugsstellen nach DIN 18650 bei PR-Konstruktion  
(abhängig vom Pfosteneinstand) hinter dem Fahrflügel,  
Flügel aus 10mm ESG inkl. Beschlag ca. 0,5 m x 2,20 m

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_400  
5\_R\_730\_DE\_403  
5\_R\_730\_DE\_405  
5\_R\_730\_DE\_408  
5\_R\_730\_DE\_409

1 St ..... ..

02.04.003

#### TA 02 - Schiebetüranlage mit Break-Out

Die nachfolgend beschriebene Automatik-Schiebetüranlage  
mit Break-Out-Funktion befindet sich im Innenbereich  
des Windfangs und wird raumseitig an den  
Stahlgrundprofilen der Windfangkonstruktion integriert  
/ befestigt und erhält zusätzlich jeweils links und  
rechts innerhalb der Windfangkonstruktion entsprechende  
verglaste Schutzflügel.

Verriegelbare Fluchtwegschiebetür, DIN EN 16005  
entsprechend, AutSchR und EltVTR. Redundanter Antrieb  
mit 2-Motoren-Technik in Kombination mit Break-Out  
Fahrflügeln. Flucht- und Rettungsweg auch in der  
Betriebsart AUS (verriegelt). Eine Zustimmung im  
Einzelfall durch die Bauaufsicht ist nicht  
erforderlich.

Antriebshöhe: 130 mm  
Antriebstiefe: 219 mm  
Flügelgewicht max. 100kg/ Türflügel

Durchgehendes Trägerprofil zur Aufnahme der  
Antriebstechnik. Laufruhe durch gummigelagerte  
Lauffläche und große Laufrollen. Antriebsverkleidung  
mit verdeckter Arretierung. Mit intelligenter  
Mikroprozessor-Steuerung,  
selbstlernend, Performance Level "D". Schließkräfte  
dynamisch gemäß den aktuellen Vorschriften, statisch  
unter 150N.

Nennspannung: 100-240V AC, 50-60 Hz,  
Spannungsversorgung extern: 24V DC, 1,5A, steckerfertig  
für Schutzkontaktsteckdose, Sicherung 16A.  
Automatische Reversierung bei Hinderniserkennung,  
einstellbare Offenhaltezeit, einstellbare Öffnungs- und  
Schließgeschwindigkeit. Einstellungen über

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Parametriergerät oder über PC.  
Steuerung mit Eingängen für potentialfreie Kontakte zum  
Anschluss externer Geräte wie  
Zutrittskontrollsysteme/Kartenleser. Vernetzung mit  
Gebäudeleitsystemen über bauseitige BUS-Koppler.  
Notöffnungs-Akku-System mit intelligenter Ladeschaltung  
zur Überwachung der Akkukapazität.

Maße und Ausführungsart:

Gesamtbreite : 3.770 mm  
Gesamthöhe : 2.770 mm  
Durchgangsbreite : 1.900 mm  
Fluchtwegbreite : 1.800 mm  
Durchgangshöhe : 2.648 mm  
Fluchtweghöhe : 2.595 mm

Oberfläche:

RAL: pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl des AG

Montageart:

An Rahmen-Profilsystem (Stahl-Pfosten-Riegel-Fassade)  
Zweiflügelig

Fahrflügel / Seitenteile / Oberlicht:

In G30-Feinrahmen-Konstruktion, Panik-Break-Out  
Fahrflügel mit baumustergeprüfter Break-Out Fixierung  
nach EITVTR, verlängerte Bodenführung aus Edelstahl  
außerhalb des Durchgangsbereichs.

Verglasung in:

22 mm VSG Isolierglas

Verriegelung:

Elektromechanische Verriegelung mit  
Notentriegelungsmechanismus gegen Aufschieben.  
Fixierung der Break-Out Fahrflügel durch EITVTR-  
geprüfte Fluchttüröffner.

1 Stück Schlüssel-Programmschalter zur Einstellung der  
Funktionen Aus, Ausgang, Automatik, Automatik-Winter,  
Daueroffen im 55-er Schaltereinsatz anthrazit  
Edelstahldesign UP

1 Stück Fluchttürsteuerung FTNT10  
Bestehend aus: Steuerung mit integrierter Nottaste,  
Schlüsselschalter, Abdeckung mit Aufkleber  
UP 4-fach Rahmen Edelstahloptik mit Taster für  
Kurzzeitfreigabe  
Die Fluchttürsteuerung ist in unmittelbarer Nähe der  
Fluchtwegschiebetür anzuordnen über eine bauseitige  
Steele.

Impulsgeber außen:

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Kombimelder mit richtungserkennendem Radarmelder und Infrarot Absicherungssensor als 3D-Lichtvorhang

Impulsgeber innen:

Kombimelder mit richtungserkennendem Radarmelder und Infrarot Absicherungssensor als 3D-Lichtvorhang

2 x Sicherungsflügel zur Absicherung von Quetsch-, Scher-, Einzugsstellen

USV, unterbrechungsfreie Stromversorgung zum Fixieren der Türflügel bei Stromausfall (extern montiert)  
Säule für das Terminal Abmessung Querschnitt ca. 100x100 mm

Kabelverlegung und Setzen von Unterputzdosen bauseits durch Elektrofachbetrieb gemäß GU - Leitungsverlegungsplan

Montage und Inbetriebnahme der Türanlage

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_400  
5\_R\_730\_DE\_401  
5\_R\_730\_DE\_402  
5\_R\_730\_DE\_405  
5\_R\_730\_DE\_406  
5\_R\_730\_DE\_411

1 St ..... ..

**02.04 Windfang** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>02.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	<p>Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft</p> <p>Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft umfassen sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Zulagen für Feiertags-, Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden, Fahr- und Wegegeld, Verpflegung und Übernachtung, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p> <p>Weiterhin sind abgegolten Kleinmaterialien, sowie der Einsatz von Kleinmaschinen und Verbrauchsmaterialien.</p> <p>Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der Bauleitung bestätigt/beauftrag wurden.</p> <p>Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.</p>				
<b>02.05.001</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
<b>02.05.002</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
<b>02.05.003</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		5	h	.....	.....
		<b>02.05 Stundenlohnarbeiten</b> .....			
		<b>02 Geförderte Baumaßnahme (CO2)</b> .....			

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>03</b>	<b>Nicht geförderte Baumaßnahme</b>				
<b>03.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>				
<b>03.01.001</b>	<p><b>Werk- und Montageplanung</b>  Nach Auftragserteilung werden vom AN für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 03 die folgenden Planungsunterlagen gefordert:</p> <p>Positionspläne für alle Fassadenseiten M 1 : 100  Übersichtzeichnungen M 1 : 10 bzw. 1 : 20  Sämtliche für die endgültige Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen (Werkstatt- und Montageplanung), alle Details im M 1 : 1 mit CAD  Unterlagen für die behördliche Genehmigung in der von der Behörde geforderten Anzahl und in eingabefähigem Zustand  Abrechnungspläne farbig, positionsweise angelegt  Türlisten inkl. Angabe der Zylinderlängen  Prüffähige Statik für alle beschriebenen Konstruktionen  Teilnahme und Mitwirkung an Planungsbesprechungen</p> <p>Falls nicht anders gefordert, sind sämtliche Unterlagen digital im Format pdf mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung einzureichen.</p> <p>Ferner ist die Planung parallel zum Versand auf dem Projektserver digital einzustellen.</p> <p>Es sind nur vollständige Zeichnungen, die alle zur Prüfung erforderlichen Informationen enthalten, zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen.</p> <p>Jeder einzelne Detailschnitt (z.B. Geschoßdeckenanschluss) ist in jedem Fall zusammenhängend darzustellen. Bei komplexen Darstellungen kann deswegen in Absprache mit dem AG auf den Maßstab 1:2 ausgewichen werden.</p> <p>Erst nach erfolgter Freigabe darf mit der Fertigung begonnen werden.</p> <p>Die Vorlage der Planung muss rechtzeitig vor der Fertigung erfolgen. Es ist vom AN eine Prüfungsdauer von 12 Werktagen einzurechnen.</p>				
		1	St	.....	.....
<b>03.01.002</b>	<p><b>Baustellenaufmaß</b>  Nach Auftragserteilung ist vom AN ein vollumfängliches Baustellenaufmaß für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 03 zu erstellen. Das Aufmaß ist die Grundlage für die vom AN zu erstellende Werk- und Montageplanung und die danach erfolgende Materialbestellung, Fertigung und Montage.</p> <p>Das Aufmaß erfolgt nach dem Rückbau der bestehenden Fenster und Fassaden. Der Rückbau erfolgt durch Dritte.</p>				

Übertrag: .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
	Das Aufmaß ist vollumfänglich anhand von Aufmaßplänen zu dokumentieren und dem AG zur Verfügung zu stellen.				
		1	St	.....	.....
<b>03.01.003</b>	<b>Erstellung Bauablaufplanung</b> 12 Kalendertage nach Auftragserteilung ist ein Bauablaufplan für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 03 zur Abstimmung beim AG zu erstellen.  Der Bauablaufplan ist digital im PDF-Format an den Architekten und den AG zu übergeben.				
		1	St	.....	.....
<b>03.01.004</b>	<b>Fortschreibung Bauablaufplanung</b> Fortschreibung des durch den AN zu erstellenden Bauablaufplans der Position 03.01.003 .				
		1	St	.....	.....
<b>03.01.005</b>	<b>Materialproben / Handmuster</b> Dem AG sind für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 03 Handmuster wie folgt vorzulegen:  Alle sichtbaren Materialoberflächen in A4-Größe oder auf Profilabschnitten von ca. 50 cm Längen Zu jedem Glas- Beschichtungstyp (verschiedene Sonnen- und / oder Wärmeschutzschichten) sind jeweils Mustergläser in A3-Größe vorzulegen. Alle Griffe und Beschläge				
		1	St	.....	.....
<b>03.01.006</b>	<b>Abschlussdokumentation</b> Nach Fertigstellung der Leistung ist dem AG für den kompletten Umfang der Bauleistungen des Titels 03 eine vollumfängliche Bestandsdokumentation mit allen zur Erstellung und Wartung der Leistung erforderlichen Unterlagen in 2-facher Ausfertigung zu überreichen.  Die Bestandsdokumentation ist in Ordern mit Inhaltsverzeichnis sowie komplett digital im Format pdf auf CD- ROM mit eindeutiger Dokumentenbezeichnung und Ordnerstruktur abgestimmt auf das Inhaltsverzeichnis mit folgendem Inhalt zu übergeben:  Kompletter Plansatz der Ausführungspläne als DIN A3-Kopie sowie als Dateien im Format dwg, Prüfzeugnisse und Nachweise:  Statik Glastypenliste / -Übersicht Reinigungs- und Pflegeanleitung Beschlagzusammenstellung incl. E-Antriebe etc. Bedienungs- / Wartungsanleitungen				

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

Die Bestandsdokumentation ist mind. 2 Wochen vor dem  
Abnahmeverlangen dem AG zur Prüfung vorzulegen.

1 St ..... ..

**03.01 Technische Bearbeitung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	Baustelleneinrichtung				
03.02.001	<p><b>Baustelleneinrichtung, einrichten</b> Allgemeinen Baustelleneinrichtung für die in diesem Leistungsverzeichnis unter Titel 03 aufgeführten Leistungen.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung für den Leistungsbereich des AN ist durch diesen einzurichten.</p> <p>Die Position umfasst folgende in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:</p> <p>Lagercontainer Gerätekosten Personalcontainer für das eigene Personal, inkl. Ausstattung und wöchentlicher Reinigung Einrichtungen, Geräte und Maschinen, die zu einer leistungsgerechten Erfüllung der Arbeiten erforderlich sind. Kosten für erforderliche Mobilkrane, Förderfahrzeuge, Hebezeuge und Schrägaufzüge zur Beförderung und Montage der Bauteile an ihren Einbauort. Material-Vorhaltekosten Lohnkosten besenreine Säuberung vor Abnahme der erbrachten Leistungen regelmäßige Baureinigung regelmäßige Kontrolle der Baustelleneinrichtung alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat</p>				
		1	St	.....	.....
03.02.002	<p><b>Baustelleneinrichtung, vorhalten</b> Baustelleneinrichtung der Position 03.02.001 vorhalten je Stück und Woche.</p>				
		8	Stk/Woche	.....	.....
03.02.003	<p><b>Baustelleneinrichtung, räumen</b> Baustelleneinrichtung der Position 03.02.001 räumen.</p>				
		1	St	.....	.....
	03.02 Baustelleneinrichtung			.....	.....

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

**03.03 Fassadenreinigung**

**03.03.001 Fassaden-Erstreinigung**

Reinigung der in diesem Leistungsverzeichnis unter  
Titel 03 aufgeführten Fenster und Fassadenflächen innen  
und außen einschließlich der Glasflächen und Falzräume.

Der Zeitpunkt der Reinigung wird vom AG bestimmt.

Insbesondere sollen bei der Reinigung beseitigt werden:

allgemeiner Bauschmutz (z.B. Lack-, Farb-, Teer- und  
Mörtel- / Beton-Spritzer)  
Schutzfolien, Etiketten  
Klebstoffreste  
Beläge, um spätere Irisierungserscheinungen zu  
vermeiden  
Atmosphärische bedingte Verschmutzungen

Die Reinigung muss so durchgeführt werden, dass für den  
AG keine zusätzliche Reinigung mehr erforderlich ist.  
Es ist eine Feinreinigung durchzuführen.

1 St .....

**03.03 Fassadenreinigung** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.04	<b>Bypass</b>				
03.04.001	<b>AK 01 - Aufsatzkonstruktion</b> Allgemeines:  Die Fassade Bypass befindet sich im Bereich zwischen den Achsen 16 und 18 und besteht im Wesentlichen aus einer thermisch getrennten Aufsatzkonstruktion aus Aluminium mit einer 2-tlg. toleranzaufnehmenden Unterkonstruktion aus Stahlblechen mit in der Regel Festverglasungen, einer nach außen öffnenden 1-flg. Fluchttüre sowie ein Klappflügel als Ausfachungen. Türanlage und Klappflügel sind separat als Einselemente beschrieben. Die thermisch getrennte Aufsatzkonstruktion inkl. Unterkonstruktion wird auf eine bauseitige Stahlprimärkonstruktion bestehend in der Regel aus Stahl-Vierkanthrohren montiert.  Geometrie / Konstruktionsprinzip:  Die auf der Raumseite bauseits neu erstellte Stahlprimärkonstruktion besteht aus Stahlquadratrohren mit den Circa-Abmessungen 100 x 100 x 5 mm, die als Pfosten-Riegel-System aufgebaut ist. Jeweils in der Mittelachse der Stahlrohre kommt die neue Aufsatzkonstruktion zur Ausführung. Von aussen gesehen beginnend auf der linken Seite haben die senkrechten Stahlrohre Achsmaße von ca. 1.215 mm, 5 x 1.565 mm, 1 x 2.460 mm und 1.470 mm in der grundrissbezogenen 135° Ecke. Die ersten vier Felder von links stehen auf einer Brüstung auf mit aussenseitig Klinker. Im Bereich der restlichen Felder gibt es einen Höhenversprung in Bezug auf das Gelände und dort ist das Außengelände circa. in Höhe der Stahlriegel am Fußpunkt angeordnet. In Bezug auf den Kopfpunkt erfolgt nach den ersten beiden Felder von links ein schräger Verlauf der Konstruktion mit ca. 32° nach oben. Somit sind dann die restlichen Felder inkl. dem Feld mit der Schrägen höher als die beiden ersten Elemente. Das Achsmaß in der Höhe bei den ersten beiden Felder beträgt ca. 1.760 mm, das Achsmaß in der Höhe bei den anderen Felder ca. 2.680 mm.  Die neue thermisch getrennte Aufsatzkonstruktion besteht auf der Raumseite im Pfosten- und Riegelbereich aus zwei durchlaufenden U-förmigen Stahlblechkantungen, die zur Aufnahme der Aufsatzkonstruktion eine Ansichtsfläche von ca. 70 mm haben. Die beiden U-förmigen Stahlblechkantungen dienen dazu Toleranzen innerhalb der bauseitigen Stahlkonstruktion aufzunehmen. Die U-Kantungen werden ineinandergeschoben und nach dem Ausrichten seitlich miteinander verschraubt. Die zur Raumseite zeigende U-Kantung wird jeweils an den Stahlrohren (Senkrecht und Waagrecht) verschraubt. Hierbei laufen die senkrechten U-Kantungen durch und die horizontalen U-Kantungen sitzen dazwischen. Planerisch beträgt das Maß von der Vorderkante der Stahlrohre bis zur Aussenkante der U-Kantungen ca. 90 mm.				

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

Die thermisch getrennte Aufsatzkonstruktion besteht aus einem System mit ca. 56 mm Ansichtsweite mit entsprechendem Aluminium-Grundprofil, entsprechendes Dichtungssystem und außenseitig Andruckleisten mit Aluminium-Deckschalen. Die senkrechten Deckschalen haben eine Bautiefe von ca. 15 mm, die horizontalen Deckschalen haben eine Bautiefe von ca. 12 mm. Am Fußpunkt kommen spezielle Dichtungen zur Ausführung, die es ermöglichen den Falzraum nach außen zu belüften und zu entwässern. Die Konstruktion ist vorzurichten zur Aufnahme von 2-fach Isolierverglasungen, Kipp-Einselelemente und einem Tür-Einselelement.

Bauanschluß Fußpunkt im Bereich Brüstung/Klinker  
Mit zur Leistung zählt:

Mehrfach gekantete Aluminium-Fensterbank außen,  
Abwicklung ca. 240 mm inkl. Stoßhinterlegungen,  
druckfeste Randleiste aus Hartkunststoff im Falzraum,  
Dichtband zum Klinker  
Äußere Folienabdichtung beginnend unterhalb des  
Alu-Grundprofils bis stirnseitig auf die  
Bestandsbrüstung  
Zweite äußere Folienabdichtung von Unterkante  
Grundprofil bis oben auf den Klinker  
Wärmedämmung außen vor der Folienabdichtung  
Innere Folienabdichtung vom Bestandsstahlriegel/rohr  
bis auf die Brüstung  
Wärmedämmung zwischen innerer und äußerer Abdichtung  
Stahlwinkel/kantung als Anlagefläche für äußeren  
Folienabdichtungen

Bauanschluß Fußpunkt im Bereich hohes Gelände / Rinne  
Mit zur Leistung zählt:

Mehrfach gekantete Aluminium-Fensterbank außen,  
Abwicklung ca. 120 mm inkl. Stoßhinterlegungen,  
druckfeste Randleiste aus Hartkunststoff im Falzraum  
Perimeterdämmung außen vor der bauseitigen Abdichtung  
Innere Folienabdichtung vom Bestandsstahlriegel/rohr  
bis auf die Brüstung  
Wärmedämmung zwischen innerer und äußerer Abdichtung  
Stahlwinkel/kantungen 2-teilig als Anlagefläche für  
bauseitige Abdichtung

Bauanschluß Fußpunkt Türbereich  
Mit zur Leistung zählt:

Thermisch getrennte Stahlsattelkonstruktion bestehend  
aus Stahlrohr, Hartkunststoffprofile für thermische  
Trennung im Schwellenbereich, 2-tlg.  
Stahlblechunterkonstruktion/Winkelkonsolen, mehrfach  
gekantete rutschhemmende Edelstahlschwelle, außenseitig  
Blechkantung als Anlagefläche für die bauseitige  
Abdichtung, Wärmedämmung, Folienabdichtung innen,  
Folienabdichtung unter Schwelle bis über die bauseitige  
Abdichtung geführt

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bauanschluß Kopfpunkt an Dacheinhausung Mit zur Leistung zählt:</p> <p>Aluminiumblechkantung inkl. druckfester Randleiste aus Hartkunststoff Äußere Folienabdichtung vom Falzraum bis auf die bauseitige Dachabdichtung Innere Folienabdichtung beginnend unterhalb des Alu-Grundprofils bis oben auf die bauseitige Abdichtung im Bereich des Daches Hier ist der schräge Verlauf mit zu berücksichtigen</p> <p>Bauanschluß Kopfpunkt an schräge Rohdecke Mit zur Leistung zählt:</p> <p>innere Stahlblechkantungen 2-teilig mit Befestigung seitlich an U-Kantung sowie am Baukörper Innere Folienabdichtung beginnend am Alu-Aufsatzprofil, entlang der Stahlblechkantungen bis auf den Baukörper Äußeres Aluminiumblech mit druckfester Randleiste aus Hartkunststoff im Falzraum der Aufsatzkonstruktion mit zusätzlichen Hartkunststoffklotz am Ende zum Stahlblech hin. Wärmedämmung beginnend vom Falzraum der Aufsatzkonstruktion bis zum gegenüberliegenden Hartkunststoffklotz. Wärmedämmung zwischen hinterem Hartkunststoffklotz und Baukörper. Äußere Folienabdichtung zwischen Wärmedämmung und Aluminiumblechstreifen bis auf den Baukörper beginnend im Falzraum. Abdichtung außen zum Klinker</p> <p>Bauanschluß seitlich links Mit zur Leistung zählt:</p> <p>Außenseitig Aluminiumblechstreifen inkl. druckfester Randleiste aus Hartkunststoff Äußere Folienabdichtung vom Falzraum bis auf den Baukörper Im Bereich Stahl-U-Kantung zusätzlicher Stahlblechkantung als Anlage für innere Folienabdichtung Innere Folienabdichtung beginnend unterhalb Alu-Grundprofil bis auf den Baukörper Hohlraumdämmung zwischen innerer und äußerer Folienabdichtung Abdichtung / Versiegelung zwischen Blechstreifen und Klinker Versiegelung zwischen Sockelblech und Klinker</p> <p>Ausführung 135° Aussenecke Mit zur Leistung zählt:</p> <p>Gekantetes wärmedämmtes Blechpaneel umlaufend luftdicht mit umlaufend druckfesten Randleisten aus Hartkunststoff mit innen und außen Aluminiumblech und Wärmedämmung</p> <p>Bauanschluß seitlich rechts neben Türanlage Mit zur Leistung zählt:</p>				

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

innere Stahlblechkantungen 2-teilig mit Befestigung  
seitlich an U-Kantung sowie am Baukörper  
Innere Folienabdichtung beginnend am Alu-Aufsatzprofil,  
entlang der Stahlblechkantungen bis auf den Baukörper  
Äußeres Aluminiumblech mit druckfester Randleiste aus  
Hartkunststoff im Falzraum der Aufsatzkonstruktion mit  
zusätzlichen Hartkunststoffklotz am Ende zum Stahlblech  
hin  
Wärmedämmung beginnend vom Falzraum der  
Aufsatzkonstruktion bis zum gegenüberliegenden  
Hartkunststoffklotz  
Wärmedämmung zwischen hinterem Hartkunststoffklotz und  
Baukörper  
Äußere Folienabdichtung zwischen Wärmedämmung und  
Aluminiumblechstreifen bis auf den Baukörper beginnend  
im Falzraum  
Abdichtung außen zum Klinker

Sonstiges:

Oben am Kopfpunkt im Bereich Übergang des Bauanschlusses  
Rinne zum Paneelanschluß im Bereich der schrägen  
Rohdecke kommt 90° eine Wellblechverkleidung an. In  
diesem Bereich sind aufgrund der Einbausituation /  
Bestand entsprechende Maßnahmen wie z.B. Ausklinkungen  
in der Wellblechverkleidung sowie Anpassarbeiten in  
Bezug auf die Herstellung der inneren und äußeren  
Abdichtung erforderlich nach Aufnahme der Örtlichkeiten  
mit Aufmaß.

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_800\_01  
5\_R\_730\_DE\_801\_01  
5\_R\_730\_DE\_802\_01  
5\_R\_730\_DE\_803\_01  
5\_R\_730\_DE\_804\_01  
5\_R\_730\_DE\_805\_01  
5\_R\_730\_DE\_806\_01  
5\_R\_730\_DE\_807\_01  
5\_R\_730\_DE\_901\_03

Ausfachungen / Verglasungen  
Festfelder mit 2-fach Sonnen-Wärmeschutz-Isolierglas:

Ug-Wert :  $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$   
g-Wert :  $< 0,30$   
TL :  $\geq 58 \%$   
RA :  $\geq 88 \%$   
Farbe : neutral

Glasaufbau von außen nach innen:

VSG 8 mm mit doppelter PVB- Folie  
SZR 16mm  
ESG-H 8 mm

Standkante der Außenscheiben schleifen und Kombiklötze

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

mit lastverteilendem EPDM verwenden

Bauphysik:

Konstruktion U-Wert  $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

Ansichtsfläche ca. 40 qm

1 St

03.04.002

#### EE 01 - 1-flg. Fluchttüre

Thermisch getrennte nach außen öffnende 1-flg. Fluchttüre aus Aluminium mit mind. 75 mm Bautiefe als Einselemente mit 3-seitig umlaufenden thermisch getrennten Blendrahmen mit zusätzlich thermisch getrenntem Adapterprofil aus Aluminium zum Einbau der Türanlage in die separat beschriebenen Aufsatzkonstruktion. Türflügel unten am Fußpunkt mit hohem thermisch getrennten Sockelprofil aus Aluminium. Lichte Durchgangsbreite mind. 1,20 m bei 90° geöffneten Türflügel. Ausführung barrierefrei mit Null-Schwelle.

Achsmaß der Stahl-Aufsatzkonstruktion ca. 1,47 m. Lichte Durchgangshöhe mind. 2,10 m. Türfußpunkt gemäß ZTV mit thermisch getrennter Stahlsattelkonstruktion, mehrteilige toleranzaufnehmende Unterkonstruktion, außenseitig Stahlblechlanthung als Anlage für bauseitige Abdichtung, Wärmedämmung, innere Folienabdichtung, äußere Folienabdichtung sowie rutschfeste Schwelle als Edelstahlkanthung. Aufbauhöhe ca. 230 mm von OK Rohbau bis OK Gelände / OK Türschwelle.

Leitdetail:

5\_R\_730\_DE\_803\_01  
5\_R\_730\_DE\_804\_01

Verglasung mit 2-fach Isolierverglasung.

Ug-Wert :  $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert :  $< 0,30$

TL :  $\geq 58 \%$

RA :  $\geq 88 \%$

Innen- und Außenscheibe aus VSG.

Beschläge gemäß ZTV sowie als Sonderausstattung gemäß Türliste DCZF (Doppelcomfort Zylinder Funk (1x Lesen, 1x fest eingekuppelt).

1 St

03.04.003

#### EE 02 - Klappflügel

Thermisch getrenntes Einselement aus Aluminium als nach außen öffnender Klappflügel bestehend aus Blendrahmen mit Adapter für den Einbau in einer PR-Konstruktion und Flügelprofil. Achsmaß der Grund-/Aufsatzkonstruktion ca. 1.565 mm

Übertrag: .....



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

Übertrag: .....

breit x ca. 650 mm hoch. Es ist ein freier geometrischer Lüftungsquerschnitt von mind. 0,5 qm umzusetzen / einzuhalten.  
Flügelbautiefe mind. 85 mm. Öffnungswinkel 60° mit lichte Öffnungsweite ca. 350 mm. Antrieb mit 2 x Kettenantrieb (Tandemantrieb) gemäß ZTV. Da die separat beschriebene Aufsatzkonstruktion eine Ansichtsbreite von 56 mm hat, aber die Grundkonstruktion bestehend aus zwei Stahl-U-Kantungen die eine Breite von 70 mm haben, bekommt das thermisch getrennte Adapterprofil / Blendrahmen ein zusätzliches U-förmiges Formteil aus Hartkunststoff für den Einbau in den Falzraum der Aufsatzkonstruktion sowie einen umlaufenden Alu-Winkel für eine zusätzliche mechanischer Sicherung mit der Verschraubung an dem Adapterprofil sowie in den Schraubkanal des Grundprofils.

Da die Flügelunterkante bzw. die Einbauhöhe über Fußboden unter 2,5 m liegt sind folgende Schutzmaßnahmen vorzusehen. Eine Sicherheitsgeschwindigkeit beim Schließen/Öffnen von kleiner-gleich 5 mm/s sowie Sicherheitsschaltleisten zum Schutz gegen Einklemmen.  
Die für den Kettenantrieb und Sensorleiste erforderlichen Kabelverlegungen erfolgen verdeckt liegend in den Hohlprofilen bzw. innerhalb der Stahl-U-Kantungen inkl. Abdichtungen bis in den Bereich der bauseits abgehängten Decke mit einer aufgewickelten Kabelpeitsche von je 10 m.

TÜV-geprüftes Sicherheits-Schaltgerät zur Absicherung von Haupt- und Nebenschließkanten kraftbetätigter Fenster und Klappen in Kombination mit Sicherheitsschaltleisten. TÜV-zertifiziert entsprechend der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG. Bei Gefahrenerkennung durch die Sensorik stoppt das Fenster die Bewegung. Bauteil muss kompatibel mit dem Kettenantrieb sein. Versorgungsspannung 24 V DC, Max. Strom Antriebe 10 A, max. Anschlussquerschnitt 2,5 mm². Nachweise gemäß TÜV, EN ISO 13849-1:2016-06 und DIN EN ISO 13849-2:2013-02, Sicherheit von Maschinen  
Zur Unterbringung von Hutschiene-Netzteilen oder anderen elektronischen Hutschiene-Bauteilen mit den max. Abmessungen von ca. 119 x 93 x 55 mm. Ästhetisches Design. 24 V Netzteil nötig, zur Versorgung von Fensterantrieben, Sensoren etc..  
Sicherheitsschaltleisten zur Absicherung der Haupt- und Nebenschließkanten am Fenster. Einbau und Funktionsprüfung durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen. Abnahme der gesamten Anlagendurch einen behördlich anerkannten Sachverständigen und Übergabe der Abnahmeprotokolle.

Definition des abzusichernden Fensters:  
Auswärts öffnend Klappfenster

Leitdetails:

5\_R\_730\_DE\_805\_01

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

5\_R\_730\_DE\_806\_01

5\_R\_730\_DE\_807\_01

Festfelder mit 2-fach Sonnen-Wärmeschutz-Isolierglas:

Ug-Wert :  $\leq 1,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert :  $< 0,30$

TL :  $\geq 58 \%$

RA :  $\geq 88 \%$

Farbe : neutral

Glasaufbau von außen nach innen:

VSG 8 mm mit doppelter PVB- Folie

SZR 16mm

ESG-H 8 mm

Standkante der Außenscheiben schleifen und Kombiklötze  
mit lastverteilendem EPDM verwenden

1 St

.....

**03.04 Bypass** .....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
<b>03.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	<p>Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft</p> <p>Die Verrechnungssätze für die jeweilige Arbeitskraft umfassen sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Zulagen für Feiertags-, Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden, Fahr- und Wegegeld, Verpflegung und Übernachtung, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.</p> <p>Weiterhin sind abgegolten Kleinmaterialien, sowie der Einsatz von Kleinmaschinen und Verbrauchsmaterialien.</p> <p>Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der Bauleitung bestätigt/beauftrag wurden.</p> <p>Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.</p>				
<b>03.05.001</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		3	h	.....	.....
<b>03.05.002</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Baufacharbeiter/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		3	h	.....	.....
<b>03.05.003</b>	<b>Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in</b>				
	Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen.				
		3	h	.....	.....
		<b>03.05 Stundenlohnarbeiten</b> .....			
		<b>03 Nicht geförderte Baumaßnahme</b> .....			

**Zusammenstellung**

01.01	Technische Bearbeitung	.....
01.02	Baustelleneinrichtung	.....
01.03	Fassadenreinigung	.....
01.04	Ratsaal	.....
01.05	Stundenlohnarbeiten	.....
01	Geförderte Baumaßnahme (KfW)	.....
02.01	Technische Bearbeitung	.....
02.02	Baustelleneinrichtung	.....
02.03	Fassadenreinigung	.....
02.04	Windfang	.....
02.05	Stundenlohnarbeiten	.....
02	Geförderte Baumaßnahme (CO2)	.....
03.01	Technische Bearbeitung	.....
03.02	Baustelleneinrichtung	.....
03.03	Fassadenreinigung	.....
03.04	Bypass	.....
03.05	Stundenlohnarbeiten	.....
03	Nicht geförderte Baumaßnahme	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

## **Inhaltsverzeichnis**

<b>01</b>	<b>Geförderte Baumaßnahme (KfW)</b>	<b>39</b>
<b>01.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	<b>39</b>
<b>01.02</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<b>42</b>
<b>01.03</b>	<b>Fassadenreinigung</b>	<b>43</b>
<b>01.04</b>	<b>Ratsaal</b>	<b>44</b>
<b>01.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>65</b>
<b>02</b>	<b>Geförderte Baumaßnahme (CO2)</b>	<b>66</b>
<b>02.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	<b>66</b>
<b>02.02</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<b>69</b>
<b>02.03</b>	<b>Fassadenreinigung</b>	<b>70</b>
<b>02.04</b>	<b>Windfang</b>	<b>71</b>
<b>02.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>86</b>
<b>03</b>	<b>Nicht geförderte Baumaßnahme</b>	<b>87</b>
<b>03.01</b>	<b>Technische Bearbeitung</b>	<b>87</b>
<b>03.02</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<b>90</b>
<b>03.03</b>	<b>Fassadenreinigung</b>	<b>91</b>
<b>03.04</b>	<b>Bypass</b>	<b>92</b>
<b>03.05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>99</b>