



Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
NL Bielefeld

Leistungsbeschreibung

Projekt: **60-12-1979-17-001**

BI-P3-LIP-HSOWL-HKoP-Abbruch_Laborgeb

Leistung: **Metallbauarbeiten Fassade**

Vergabenummer: **055-26-00027**

Inhaltsverzeichnis

01	Übergeordnete Leistungen	10
01.01	Aufmaß, Werk- und Montageplanung, Nachweise, Dokumentation	10
01.02	Koordination mit anderen Gewerken	11
01.03	Baustelle einrichten, Gerüste und Montagehilfen	12
02	Fenster-Fassade	13
02.01	Vorbereitende Maßnahmen	22
02.02	Einbau Fenster-Fassade	22
02.03	Ausstattung und Beschläge	24
02.04	Fassadendämmung	26
02.05	Metallverkleidung	27
02.06	Baureinigung	29

Vorbemerkung Leistungsverzeichnis

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Metallbauarbeiten Fassade

BAUVORHABEN

Technische Hochschule OWL
Fassadenschließung Hauptgebäude
Campusallee 12
32657 Lemgo

BAUHERR

Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW
Niederlassung Bielefeld
August-Bebel-Straße 91
33602 Bielefeld

1. ALLGEMEINE MAßNAHMENBESCHREIBUNG

Auf dem Campus der Technische Hochschule OWL (TH OWL) wurden zwei neue Laborgebäude errichtet und der Rückbau des alten Laborgebäudes hat begonnen. Das Laborgebäude ist mit dem Hauptgebäude durch einen Verbindungsgang im EG und UG verbunden.

Nach Rückbau des Laborgebäudes ist der Anschlussbereich des Verbindungsgangs am Lehrgebäude durch eine Fassadenergänzung im EG zu verschließen.

Gemäß der Bestandsfassade werden die zwei Fassadenfelder, zwischen den STB-Stützen mit einer Fenster-Fassade verschlossen, oberhalb ein massiver Wandverschluss hergestellt, mit Sichtbeton in Innenraum und die Fassade mit vorhandenen Fassadenpaneelen als Fertigbetonelemente, durch Wiederverwendung von dem Laborgebäude, ergänzt.

Das Hauptgebäude der Technische Hochschule OWL (TH OWL) erhielt 2019, im Rahmen der notwendigen Schadstoffsanierung (PCB), auch umfangreiche, weitergehende Arbeiten an der Infrastruktur und Einbauten des Gebäudes.

Das Gebäude fällt als Hochhaus unter die Sonderbauverordnung.

Das Hauptgebäude ist 2017 durch ein Unterschutzstellungsverfahren gem. §6 DSchG durch die Bezirksregierung

Detmold und dem Landschaftsverband Westfalen-Lippe unter Denkmalschutz gestellt worden. Daraus resultiert,

dass für alle geplanten baulichen Maßnahmen ein Antrag nach §9 DSchG bei der Bezirksregierung Detmold eingereicht werden muss. Die Abstimmungen mit der Behörde sind bereits erfolgt. Bei der Ausführung sind daher die Vorgaben aus der Planung zwingend einzuhalten. Es besteht außerdem eine besondere Sorgfaltspflicht beim Schutz angrenzender Bauteile vor Beschädigung o.ä..

Die Leistungsbeschreibung umfasst die Metallbauarbeiten:

Im EG werden zwei Öffnungen zwischen den Stützen (Achismaß 4,2m) mit einer Fenster-Fassade geschlossen.

Ein Fassadenelement hat eine barrierefreie Außentür, das andere Element ein Fenster. An den Stützen und dem Außenwandbereich über der Fenster-Fassade wird Fassadendämmung montiert.

Die Stützen erhalten eine Fassadenbekleidung aus Metall (außenseitig).

Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-

Bauelementen,
die Verglasungsarbeiten, Abdichten aller Glasscheiben und Bauelemente, inkl.
Metallfassadenbekleidung.

2. ANGABEN ZUR BAUAUSFÜHRUNG

2.1. Schutz des Betriebs:

Das Baugelände ist von weiteren, in Betrieb befindlichen Gebäuden umgeben. Diese sind insbesondere vor Lärm, Erschütterungen und Staub zu schützen.

Ausserhalb der Prüfungszeiträume ist der Einsatz von Großgeräten und Geräten oder Verfahren, die erhebliche Störungen hervorrufen, ebenfalls untersagt. Der unvermeidbare Einsatz ist nach Art und Umfang mindestens zwei Werkzeuge vorab vom Auftraggeber genehmigen zu lassen. Es dürfen nur Verfahren und Geräte zum Einsatz kommen, die lärmarm/-gedämpft sind und dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Erschütterungen und Vibrationen sind zu vermeiden. Innerhalb der Prüfungszeiträume dürfen nur lärmarme Arbeiten ausgeführt werden.

Der Hochschulbetrieb läuft parallel mit dem Baustellenbetrieb weiter. Der Baustellenbetrieb ist vom Hochschulbetrieb unbedingt und dauerhaft getrennt zu halten. Studententinnen und Studenten dürfen zu keiner Zeit gefährdet werden.

Der Auftraggeber legt die Baustellenbereiche gem. Anlage Baustelleneinrichtungsplan fest. Bestehende Ver- und Entsorgungseinrichtungen und -leitungen sind unbeschädigt zu erhalten und ggf. zu schützen. Insbesondere sind die Feuerwehruzufahrten und Notausgänge von Behinderungen freizuhalten.

Das Rauchen ist im gesamten Baustellenbereich ausdrücklich untersagt.

2.2. Bauablauf

Die Arbeiten sind werktags von Montag bis Samstag von 7.00 bis 20.00 Uhr auszuführen.

Außerhalb dieser Zeiten sind Arbeiten nur in begründten Einzelfällen möglich und mindestens 48h vorher von der Bauleitung genehmigen zu lassen.

Sonn- und Feiertagsarbeit muss von der Stadt Lemgo genehmigt werden.

2.3. Brandschutz

Bei feuergefährlichen Arbeiten, besonders Schweiß-, Flex- und Brennarbeiten, sowie der Verwendung von entzündlichen Stoffen sind besondere Sicherheitsmaßnahmen, wie das Bereitstellen von Feuerlöschern einzuhalten. Der Auftragnehmer hat eine verantwortliche Brandwache durchzuführen. Die Arbeiten sind schriftlich bei der Bauleitung des AG vorab anzumelden.

2.4. Vorleistungen durch den Bauherrn

Durch den Bauherrn werden bauseits folgende Leistungen erbracht und sind nicht Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses:

- mit Bauzaun und Bauzauntoren

2.5. Baustelleneinrichtung

Die erforderliche Baustelleneinrichtung ist, so nicht anders beschrieben, alleinige Leistung des Auftragnehmers. Die Baustelleneinrichtungen sind in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen, soweit im Leistungsverzeichnis keine Positionen hierfür aufgeführt sind.

2.6. Lager- und Arbeitsplätze

Der AG stellt keine Aufenthalts- und Lagerräume zur Verfügung.

Durch die beengten Platzverhältnisse können vom Auftraggeber nur sehr begrenzte Flächen als Lager-, Arbeits- und Einrichtungsflächen zur Verfügung gestellt werden.

Lager-, Arbeits- und Aufenthaltsräume innerhalb der Gebäude stehen nicht zur Verfügung und dürfen als solche auch nicht hergerichtet oder genutzt werden. Das Übernachten innerhalb des Hochschul- oder Baugeländes ist - auch in Containern - nicht gestattet.

2.7. Zu- und Abfahrten

Verkehrswege innerhalb des Baugeländes

Die Haupt-Zufahrt und -Abfahrt zur Baustelle erfolgt über die Campusallee 12, 32657 Lemgo

Straßen, Wege und sonstige Außenanlagen sind unbeschädigt und sauber zu halten und bei unvermeidlichen Verschmutzungen vom Auftragnehmer unverzüglich jedoch mindestens werktätlich zu reinigen.

Innerhalb des Geländes gilt als Mindestregelung die StVO. Materialtransporte dürfen nur über die vorgesehenen Transportwege durchgeführt werden. LKW (-FahrerInnen) sind einzuweisen. Die Reinigung muss arbeitstätlich erfolgen.

2.8. Parkplätze

Parkplätze für Firmenfahrzeuge des Auftragnehmers sind im Bereich der Baustelle und deren unmittelbaren Umgebung nur sehr begrenzt vorhanden.

2.9. Strom und Wasser

Die Verbrauchskosten für Bauwasser und Baustrom trägt der BLB.

Stromanschluss mit 230 V ist in jedem Raum vorhanden. Der Bieter darf seine Geräte nur mit Zwischenschaltung eines mobilen FI-Schutzschalters anschließen. Ggf. notwendiges Brauchwasser kann nur über Behälter vorgehalten werden. Möglichkeiten, Wasserbehälter zu befüllen, sind in ausreichender Menge vorhanden.

2.10. Müll- und Schuttbeseitigung

Die Lagerung von Müll und Abfall im Gebäude ist untersagt.

Es hat eine tägliche Reinigung und Entsorgung zu erfolgen.

Jeglicher durch den AN verursachter Müll und Abfall ist durch den AN nach Fraktionen und Sorten zu trennen und zu entsorgen, inkl. der Transport- und Deponiekosten. Die Kosten sind in den Einheitspreisen zu kalkulieren. Für die Müllberäumung ist jeder AN selbst verantwortlich.

Desweiteren gilt:

Die Verschmutzungen öffentlicher und nichtöffentlicher Straßen sowie allgemein zugänglichen Verkehrsflächen rund um das Baugrundstück sind unaufgefordert vom Verursacher sofort zu beseitigen.

Des Weiteren hat der Auftragnehmer arbeitstätlich für die Sauberhaltung seines Leistungsbereiches innerhalb des Bauwerks ohne besondere Aufforderung zu sorgen.

Der AN haftet bei Personen- und Sachschäden, wenn der Reinhaltung nicht nachgekommen wird, und stellt den Auftraggeber von allen Ansprüchen Dritter entsprechend frei.

Kommt der Auftragnehmer der Verpflichtung zur Reinigung trotz Aufforderung der Bauleitung nicht rechtzeitig nach, so ist die Bauleitung berechtigt, die Reinigung von einer anderen Firma ausführen zu lassen und den Auftragnehmer mit den entstandenen Kosten durch Einbehaltung von Zahlungen auf die Schlußrechnung zu belasten.

Es wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, daß die Aufforderung nur einmal, schriftlich, gegenüber der jeweiligen Firma erfolgt.

Das Untergraben und Verbrennen von Abfällen, Verpackungsmaterial, Bauholz, u. ä. ist

verboten.

Die Müllcontainer der Hochschule dürfen nicht genutzt werden.

2.11. Gerüste

Bauseits werden keine Gerüste oder Leitern zur Verfügung gestellt.

2.12. Werbung / Bauschild

Werbung ist auf dem Hochschulgelände / Baufeld nicht gestattet.

2.13. Leistungen des AN

Sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten verstehen sich, wenn nicht anders beschrieben, als komplette Leistung einschließlich Lieferung aller erforderlicher Materialien, Montage und Nebenleistungen.

Absperr- und Schutzmaßnahmen sind in die Leistungspositionen einzukalkulieren. Schutzmaßnahmen gemäß UVV werden nicht gesondert vergütet.

Zum Leistungsumfang des AN gehören sämtliche erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen zur Vermeidung von Beschädigungen, Verschmutzungen oder Beeinträchtigungen an den nachbarlichen Bebauungen und Nutzungen, die durch Lärm, Staub oder durch sonstige Bauarbeiten entstehen können.

Die Anlieferung aller zum Einsatz kommenden Werkstoffe und Materialien muss in der Originalverpackung erfolgen. Es sind die Richtlinien des Werkstoffherstellers zu berücksichtigen. Bei Systemaufbauten dürfen nur die Stoffe eines Herstellers verwendet werden.

Der AN ist verpflichtet, spätestens 14 Tage vor Ausführung der Arbeiten ohne gesonderte Aufforderung zu den einzubauenden Materialien und Konstruktionen die entsprechenden Zulassungen, Prüfzeugnisse, Datenblätter, Merkblätter, etc. der Bauleitung zu übergeben. Spätestens 2 Wochen vor Abnahme ist die Dokumentation gem. den Vorgaben des Bauherrn zu übergeben, siehe hierzu auch Pos. 01.01.0040.

Wegen der Kürze der Ausführung gibt es keine wöchentliche Baubesprechung. Die Bauleitung wird ein Startgespräch bzw. eine Einführung in die geplanten Tätigkeiten vor Ort durchführen und während der Bauzeit zu unterschiedlichen Terminen vor Ort sein.

2.14. Ausführungsunterlagen

Der Auftragnehmer erhält zur Ausführung seiner Leistung und seiner Werk- und Montageplanung die Ausführungsplanung in digitaler Form zur Verfügung gestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für seine Ausführung erforderlichen Pläne und Angaben rechtzeitig bei Architekt/ Bauleitung anzufordern und zu prüfen.

Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer Konstruktions- und Ausführungszeichnungen (Werkplanung) in für Prüfzwecke geeigneten Maßstäben anzufertigen und rechtzeitig vor Herstellungsbeginn/ Bestellung dem Architekten zur Sichtung und Freigabe digital und 2-fach in Papierform vorzulegen. Aus den Zeichnungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigungspunkte der Bauteile sowie die Einbaufolge inklusive der angrenzenden Bauteile ersichtlich sein.

Es darf nur nach zur Ausführung freigegebenen und entsprechend gekennzeichneten Plänen gefertigt und gearbeitet werden. Planläufe für ggf. erforderliche technische Klärungen sind zu berücksichtigen, d.h. die Unterlagen sind rechtzeitig vor Fertigungs- und Montagebeginn einzureichen.

Planänderungen sind nachzutragen und berechtigen nicht zu Nachforderungen. Die freigegebenen und korrigierten Planunterlagen sind der Bauleitung 2-fach in Papierform zu übergeben.

Kopierkosten zur Vervielfältigung sind in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

Der AN hat die für seine Leistungen notwendigen Maße rechtzeitig und eigenverantwortlich örtlich zu prüfen. Abweichungen von Planungsmaßen sind vor Ausführung der Bauleitung mitzuteilen.

2.15. Bauzeitenplan

Ausführungstermine siehe "Besondere Vertragsbedingungen -BVB-" des Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW (BLB NRW).

2.16. SiGe-Plan

Das Bauvorhaben wird in Anwesenheit eines Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators durchgeführt.

2.17. Fachbauleiter, Bauleiter

Der Auftragnehmer hat den verantwortlichen Bauleiter für sein Gewerk schriftlich zu benennen. Die Bauleiter müssen deutschsprachig sein. Eine entsprechende Fachbauleitererklärung ist zu unterzeichnen.

Die Mitarbeiter des AN sind auf der Baustelle kenntlich zu machen. Eine Liste der für den AN tätigen

Personen ist der Bauleitung des AG zu übergeben, Änderungen sind umgehend mitzuteilen.

Zu den Pflichten des verantwortlichen Fachbauleiters gehören insbesondere:

- Überwachen, dass sämtliche Arbeiten nach den anerkannten Regeln der Technik, insbesondere nach den in den Verdingungsgrundlagen genannten Vorschriften ausgeführt werden.
- Überwachen, dass die Arbeitsschutzbestimmungen eingehalten werden.

2.18. Bautagesberichte

Ein Bautagebuch ist arbeitstäglich zu führen und wöchentlich der örtlichen Bauleitung unaufgefordert vorzulegen.

Hierfür wird keine zusätzliche Vergütung gewährt.

2.19. Koordinationspflicht

Der AN ist verpflichtet, sich mit dem Nutzer / Bauherr abzustimmen.

Die genannten Rahmenbedingungen sind bei der Kalkulation des Angebots zu beachten und führen zu keinen Nachforderungen.

2.20. Abrechnung

Die Abrechnung hat analog zum vorliegenden Leistungsverzeichnis zu erfolgen. Dies gilt sowohl für Abschlags- als auch für die Schlußrechnung.

Rechnungen sind als kumulierte Rechnungen, gegliedert nach LV-Positionen, zu erstellen und digital beim Bauherrn sowie der zuständigen Fachplanung eingereicht werden.

Aufmaße sind vorab mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und durch Skizzen zu belegen. Im Endzustand verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen und durch eine Zustandsfeststellung durch die Bauleitung bestätigen zu lassen.

Rechnungen können nur nach einem vorhergehenden gemeinsamen Aufmaß mit der Bauleitung gestellt werden.

2.21. Projekttraum

In dem ausgeschriebenen Projekt wird der internetbasierte Projekttraum "CONCLUDE CDE" der Firma Thinkproject als elektronisches Bauprojekt- und Dokumentenmanagementsystem in Form einer Cloud-Betriebsumgebung eingerichtet, um den Austausch von Dokumenten

und Plänen sowie die gesamte Projektkommunikation darüber abzuwickeln. Es ist erklärtes Ziel des Auftraggebers (AG), dass alle Projektbeteiligten jederzeit Zugriff auf alle für sie relevanten Dokumente und Informationen haben, diese effektiv verteilen und freigeben können.

Der Auftragnehmer (AN) ist in diesem Fall verpflichtet, bei Thinkproject eine Lizenz zur Nutzung des Produktes "CONCLUDE CDE" für die Dauer der Projektlaufzeit, d.h. für die Dauer seiner Beteiligung am Projekt, zu erwerben. Für den AN fallen dafür keine Lizenzgebühren an.

Der AN hat sämtliche Arbeitsergebnisse digital in "CONCLUDE CDE" abzulegen. Die projektrelevante Kommunikation ist im Projektraum zu dokumentieren.

Der AN ist verpflichtet, die vom AG vorgegebenen Konventionen hinsichtlich der Benennung von Dokumenten und Planunterlagen einzuhalten. Mit der Ablage der Daten im Projektraum erhält der

AG das Recht, diese Daten dauerhaft zu nutzen.

Auch ohne eine explizit ausgewiesene Leistungsposition ist die Nutzung von "CONCLUDE CDE" im Leistungsumfang einzukalkulieren.

3. WEITERE ALLGEMEINE HINWEISE

3.1 Bauabschnitte:

Es gibt nur einen Bauabschnitt.

3.2 Stückzahlen und Untergründe:

Stückzahlen und Abmessungen sowie Untergründe und Unterkonstruktionen sind eigenverantwortlich vom AN vor Ort zu prüfen. Mehrforderungen infolge Unkenntnis der Unterkonstruktion und der Baustelle werden grundsätzlich nicht anerkannt. Der Bieter ist verpflichtet, die Unterkonstruktion anhand der Zeichnungen und der Baustelle zu überprüfen und in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

3.3 Baubesichtigung:

Es wird empfohlen, sich vor Abgabe des Angebotes mit den örtlichen Gegebenheiten der angrenzenden Gebäude/des Geländes vertraut zu machen und den Umfang der ausgeschriebenen Leistungen zu überprüfen.

Ein Termin zur Besichtigung kann über den Vergabemarktplatz angefragt werden.

Nach Auftragserteilung geführte Einwände bezüglich nicht bekannter Schwierigkeiten usw. werden nicht berücksichtigt und können als Nachforderungen aufgrund örtlicher Begebenheiten nicht geltend gemacht werden. Durch Abgabe seines Angebotes bestätigt der AN, dass er sich entsprechend, wie vor beschrieben, über die Örtlichkeiten und die Durchführungsmöglichkeit aller Leistungspositionen informiert und diese untersucht hat. Sämtliche aufgeführte Leistungen sind mit den Einheitspreisen der Leistungspositionen abgegolten.

3.4 Sicherheitskoordination:

Der / die Auftragnehmer, einschließlich etwaiger Nachunternehmer, werden darauf hingewiesen, daß sie die für die Koordination der sicherheits- und gesundheitsrelevanten Punkte nötigen Unterlagen für die Planungs- und Ausführungsphase, rechtzeitig und kostenfrei zur Verfügung zu stellen haben. Änderungen in der Auftragsabwicklung müssen sofort dem Auftraggeber oder deren Vertreter, dem Sicherheitskoordinator und der örtlichen Bauleitung gemeldet werden. Der Sicherheitskoordinator nimmt jederzeit und in eigener Verantwortung Einfluß auf die sicherheitstechnisch korrekte Abwicklung der Baustelle und koordiniert insbesondere die Zusammenarbeit der einzelnen Unternehmen.

3.5 Denkmalschutz:

Das Gebäude untersteht dem Denkmalschutz, die Oberflächen des Foyer wurden durch Restaurationsarbeiten

wiederhergestellt.

Bei der Ausführung der Arbeiten ist besondere Vorsicht geboten, bei dem Anarbeitung an den Bestand, ist auf sauberes Arbeiten zu achten. Verschmutzungen jeglicher Art sind umgehend zu reinigen, Beschädigungen werden auf Kosten des AN beseitigt.

4. KALKULATIONSHINWEISE AUSFÜHRUNGSDAUER UND MONTAGEABLAUF

Die allgemeine Baustelleneinrichtung für An- und Abfuhr, sowie Vor- und Unterhaltung und Ausführung aller Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses, inkl. sämtliche zur Erbringung der vertraglichen Leistung erforderlichen Hebezeuge und Einbringhilfen, als auch das Schützen von Einbauten und Bestandsfassaden, inkl. Ausführung und Abdeckmaterial, inkl. entfernen und Entsorgung aller Verpackungsmaterialien und Schutzfolien, sind in alle Positionen mit einzukalkulieren.

Die Arbeiten können von mobilen Arbeitsbühnen außen und fahrbaren Gerüsten im Innenbereich aus durchgeführt werden.

Dem Bieter ist es freigestellt, welches Konzept er für die Montage und Absicherung des Personals vorsieht.

Das Konzept ist jedoch schlüssig mit dem vorgegebenen Terminplan und Bauablauf aufzustellen und mit der Bauleitung vor Ausführungsbeginn abzustimmen.

Das Rohplanum OKG liegt bei ca. 117,53 üNN, ca. -0,35 OKFG.

Gebäudehöhe Übergabepodium -0,35 OKFG bis Attika OK ca. 5,50m

Arbeitshöhen Innenraum ca. 3,00m bis ca. 4,70m, Arbeitshöhe Außen bis ca. 5,50m

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

01 Übergeordnete Leistungen

01.01 Aufmaß, Werk- und Montageplanung, Nachweise, Dokumentation

01.01.0010 1,000 psch EUR

Aufmaß vor Ort

Erstellen eines örtlichen Aufmaßes zur Anfertigung einer Werkstatt- und Montageplanung.

01.01.0020 1,000 psch EUR

Werk- und Montageplanung

Werk- und Montageplanung
auf Grundlage eines örtlichen Aufmaßes,
für alle nachfolgenden Positionen wie Fenster und Außentür, sowie Fenster-Fassaden-
Konstruktionen und Blechfassade.

inkl. Beschläge, Beschläge sind gem. Bestand auszuführen, und
Türausstattung mit Ansichten, Schnitte, Grundrisse
und aller erforderlichen Details der beschriebenen Elemente.
Unterlagen sind beim Architekten zur Freigabe vorzulegen.
Dehnungs- u. Montagestöße sind mit anzugeben.

Erstellen und Liefern der Konstruktionszeichnungen (Werkplanung mit Übersichten,
Ansichten, Schnitten und Details), zur Vorlage.

Ein angemessener Prüfzeitraum von mind. 1 Wochen ist einzukalkulieren.
Die Unterlagen sind entsprechend rechtzeitig zu übergeben.
Übernehmen der Prüfeintragungen und anpassen der Pläne bei Abweichungen nach der
Montage.

01.01.0030 1,000 psch EUR

Statik und Nachweise der bauphysikalischen Werte / Statik

Aufstellen und Liefern der vollumfänglichen statischen Nachweise bis zur Freigabe durch
den Prüfstatiker für sämtliche Titel dieses Leistungsverzeichnisses.

Erstellen der bauphysikalischen Nachweise und Statik für sämtliche Fenster-Fassaden-
Konstruktionen und Blechfassade und deren Unterkonstruktionen, Verankerungen
einschließlich deren sämtlicher Verglasungen, etc.
bis zur Lasteinleitung in den Baukörper, einschl. Dübel-, Schweiß- und
Schraubverbindungen.etc.

Nachweise für
- Wärmeschutz / U-Werte
- Schallschutz
- Schlagregendichtigkeit
- Statik

sowie
- Glasstatik

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Vorlage 4 Wochen nach Auftragsvergabe.

Die Prüfung veranlasst der AN selbstständig beim Prüfenieur des AG.
Sämtliche Gebühren für Prüfzeugnisse und Nachweise trägt der AG.
Ein angemessener Prüfzeitraum von mind. 4 Wochen ist zu berücksichtigen.
Die Unterlagen sind entsprechend rechtzeitig zu übergeben.

01.01.0040 1,000 psch EUR

Dokumentation

Vor der Abnahme sind der Bauleitung des AG vollständig zu übergeben:

- Fachunternehmerbescheinigung
- Fachbauleiterbescheinigung
- Konformitätsbescheinigungen
- als Revisionspläne überarbeitete Werkpläne,
- komplette Liste der eingebauten Materialien und Produkte mit zugehörigen Bedienungs- und Wartungsanleitungen
- statische Nachweise
- Glasstatik
- bauphysikalische Nachweise
- sonstige baurechtlich erforderlichen Nachweise

Die Dokumentation ist nach den Vorgaben des AG (Dokumentenschlüssel, Nummerierung o.ä.) zu erstellen. Der AN hat hierzu fristgerecht Rücksprache mit dem AG zu halten. Die Checkliste Bauübergabe liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Die Dokumentation ist spätestens 2 Wochen vor der Abnahme zu liefern.
Sie gilt als Voraussetzung für die Abnahme.

Übergabe

2-fach als Papier, sortiert in Ordnern, Ordnerstruktur- und Layout nach Anforderungen des AG in Abstimmung mit der Bauleitung des AG,
Ablage im Projektraum "Conclude"
2-fach in digitaler Form auf Wechseldatenträger

Summe 01.01 Aufmaß, Werk- und Montageplanung, Nachweise, Dokumentation

01.02 Koordination mit anderen Gewerken

Hinweis

Hinweis elektromechanische Komponenten

In Türen und Fenstern dürfen ausschließlich Komponenten verbaut werden, die den jeweiligen Anforderungen (z.B. Brand-, Einbruchschutz) entsprechen und für das Produkt zugelassen sind.

Der Mehraufwand für die Übereinstimmungsprüfung der Einbaukomponenten mit deren

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Zulassung ist in die Positionen der Tür/Fenster mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Kabelführungen in Türzarge/Rahmen und im Türblatt/Flügel sind immer unsichtbar und verdeckt verlegt auszuführen. Der Mehraufwand für die verdeckten Kabelführungen ist in die Positionen der Einbaukomponenten mit einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Hinweis Inbetriebnahme

Die Inbetriebnahme von Türen / Fenster mit elektrischen/elektromechanischen Bauteilen hat gemeinsam mit der Elektrofirma des AG, einschl. Inbetriebnahmeprotokoll, zu erfolgen.

01.02.0010 1,000 psch EUR

Übergabe Einbaukomponenten an AN Elektro

Leistungsabgrenzung AN Fenster/Fassade mit AN Elektro

Soweit in der Positionsbeschreibung nicht anders angegeben, gelten folgende Leistungsabgrenzungen:

AN Fenster/Fassade

- Lieferung von technischen Datenblättern an den AN Elektro zur Abstimmung von Spannungsversorgungs-Punkten.
- Kabeleinbau / Kabelverlegung innerhalb der Türenkonstruktion und bis an einen mit dem AN Elektro abgestimmten Übergabepunkt (gemäß Detailplanung), mit 10 m überhängendem Kabelende ab oberer Rahmenecke des Elements.
- Nachvollziehbare Kennzeichnung und Erstellen eines Meßprotokolls zum Nachweis der Funktionsfähigkeit der eingebauten Kabel.
- Ausführung der Inbetriebnahme, Abnahme und Bauherrenabnahme der elektrischen Bauteile und elektrisch angetriebenen Teile, insbesondere Überprüfung der Funktionen und Einstellungen der entsprechenden Endschalter.
- Anschluss erfolgt durch AN Fassade

AN Elektro

Bereitstellung einer Spannungsversorgung in der Übergabedose.

Summe 01.02 Koordination mit anderen Gewerken EUR

01.03 Baustelle einrichten, Gerüste und Montagehilfen

Hinweis

Die Arbeiten sind von einer mobilen Arbeitsbühne aus durchzuführen.

01.03.0010 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 001

Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 H 4-5m

Aufbauen fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhe der Arbeitsplattform über 4 bis 5 m, im Freien.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
01.03.0020	STLB-Bau 10/2025 001 Gebrauchsüberlassung fahrbare Arbeitsbühne 2kN/m2 H 4-5m Gebrauchsüberlassung für fahrbare Arbeitsbühne DIN EN 1004-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhe der Arbeitsplattform über 4 bis 5 m, im Freien.	40,000	Std	..... EUR	..... EUR
Summe 01.03 Baustelle einrichten, Gerüste und Montagehilfen					.....
01.01	Aufmaß, Werk- und Montageplanung, Nachweise, Dokumentation			.....	EUR
01.02	Koordination mit anderen Gewerken			.....	EUR
01.03	Baustelle einrichten, Gerüste und Montagehilfen			.....	EUR
Summe 01 Übergeordnete Leistungen					.....

02 Fenster-Fassade

Beschreibung Fenster-Fassade

Allgemeine Anmerkungen

Die in den Positionen angegebenen Maße dienen der Kalkulation und sind im Rahmen der statischen Bemessung für Bauelemente und Verglasung, sowie der Werkplanung vom AN zu ermitteln und anzupassen.

Die Größe der Tür, gemäß Angaben, ist barrierefrei auszuführen, mit einer lichten Breite von >90cm, gem. Ausführungszeichnung Türbreite 1,22m

Die der Leistungsbeschreibung beigefügten Planungsunterlagen sind bei der Angebotsabgabe zu berücksichtigen.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN 1055, Teil 4

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone: I

Geländekategorie: II / III

Höhe über NN 100 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Beanspruchungsgruppen gemäß DIN EN 12207 / 12208 / 12210

Fenster:

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5

Die entsprechenden System-Prüfzeugnisse sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen.

Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den Anforderungen nach EN 13830 zu erklären.

Die vorgenannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig

Wärmeschutz der Elemente (U_w) nach DIN EN ISO 10077-1, DIN V 4108-4, (Juni 2007)

Rahmen:

Fenster Profilkombination $U_f = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Glas:

Wert nach DIN EN 673 $U_g = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Isolierglas-Abstandshalter: $\Psi_g < 0,047 \text{ W}/(\text{mK})$ TPS

Fensterelement:

Position/Typ 1, Fensterelement

Abm. 3,775 m x 3,060 m $U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Resultate erzielen, insbesondere bei der Anforderung Einbruchhemmung.

Systembeschreibung

Systembeschreibung (formale Regelungen)

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Nachweispflicht u. Dimensionierung

Die in den Systembeschreibungen genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreiten und Tiefen sind Mindestanforderungen und den statischen Anforderungen und den Planunterlagen anzupassen. Eventuelle Anpassungen sind preislich in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen und schriftlich dem AG bei Angebotsabgabe mitzuteilen.

Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System

mit 75 mm Grundbautiefe.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig. Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Statikpfosten 70 mm

Flügelrahmen 85 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, unten 104 mm

Blendrahmen, seitlich und oben 79 mm

Pfosten 94 mm

Riegel 94 mm

Flügelrahmen (Fenster) 41 mm

Hochwärmedämmtes Aluminium Tür-System

mit 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung

Konstruktionsmerkmale:

Innen und außen flächenbündige Türkonstruktion mit beidseitig umlaufender

5 mm Schattenfuge, bei zweiflügeligen Antipanik-Türen mit 11 mm

Schattenfuge. Die Verbundleisten sind mit Schaumdämmstoff für hohe

Wärmedämmung ausgestattet. Die Türflügelprofile sind mit geteilten

Verbundleisten bestückt. Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten. Für den erhöhten Wärmeschutz sind Verglasungsdichtungen mit Fahnen einzusetzen.

Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den

Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer Aluminium-/Kunststoff-Anschlagschwelle, Höhe 20 mm und einem

Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) flächenbündig 75 mm

Profilansichtsbreiten:

Einsatzblendrahmen nach innen

öffnende Tür 51 mm

Einsatzblendrahmen nach außen

öffnende Tür 26 mm

Blendrahmen / Sockel, unten 106 mm

Blendrahmen, seitlich und oben 79 mm

Pfosten 94 mm

Riegel 94 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Flügelrahmen nach innen öffnend,
innen und außen flächenbündig
umlaufend 73 mm
Flügelrahmen nach außen öffnend,
innen und außen flächenbündig
umlaufend 98 mm
Ausstattung & Beschläge

Beschläge Fenster

Beschläge Fenster (formale Regelungen)

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

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte ist der erforderliche Beschlag und die Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen und Bänder nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Weiteres Zubehör wie Drehsperren, Öffnungsbegrenzer, Schlösser und Fenstergriffe werden gesondert beschrieben.

Müssen bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Zuschlagsicherung, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.) sind diese, ohne gesonderte Beschreibung in der Position, zu berücksichtigen.

Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist in schriftlicher Form incl. der Systemgeberbestätigung nachzuweisen.

BF 101 DK-Beschlag 130/160 kg,

Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügelasten bis 130/160 kg, Öffnungsweite in Kippstellung 175 mm (Schiere 400), (135 mm (Schiere 300) nur 60 kg).

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet.

Scheren- und Ecklager sind verdecktliegend im Falz eingebaut und begrenzen die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung auf 90°. In dieser Position verbleibt ein nur ca. 5 mm breiter Spalt zwischen den Profilkanten der Blend- und Flügelrahmen. Der Beschlag enthält eine Zuschlaghemmung und eine integrierte Rastfunktion, die in Dreh-Stellung das Anschlagen des Flügels in Endposition abbrems.

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Dauerlauf nach DIN EN 12400: Klasse 3

BF 901 Fenstergriff mit verdecktliegendem Getriebe

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm).

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

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

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

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

Farbton: C0
Werkstoff: Alu

Beschläge Türen

Beschläge Türen (formale Regelungen)

Nachfolgend werden die für die jeweiligen Anforderungen der Türen, die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben. Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen. Die Befestigung dieser Bauteile erfolgt nach Angaben des System-Herstellers.

System-Zubehör:

Zubehörteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke, Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehörteile sind jedoch in jedem Fall mitzuliefern.

Wartungsarme Rollentürbänder

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 200 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die gesamte Technik für die sichere Verankerung und die Feinjustierung ist im Türfalz angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung vorgenommen werden.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

Elektromechanischer Drehtürantrieb, 1-flügelig - inkl. Ausstattung

gemäß Positionsbeschreibung

Drückergarnitur

aus Edelstahl, nach Bemusterung AG.

Betätigung innen:

Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl.

Betätigung außen:

Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, türhoch.

Verglasungen / Ausfachungen

Verglasung (formale Regelungen)

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

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

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

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen.

Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.

Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

GT 111 Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Gasfüllung Argon

SZR d 16 mm

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 48 %

U-Wert Ug: 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

GT 113 Wärmeschutz-2-fach-Glas, Float / VSG

nach Unfallverhütungsvorschrift Schulen (GUV)

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Gasfüllung Argon

SZR d 16 mm

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 48 %

U-Wert Ug: 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

GT 115 Wärmeschutz-2-fach-Glas, VSG / VSG

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Gasfüllung Argon

SZR d 16 mm

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 48 %

U-Wert Ug: 1,0 W/m²K

Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Baukörperanschlüsse

Baukörperanschlüsse (formale Regelungen)

Die Ausbildungen der Fenster- und Fassadenanschlüsse sind gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-

Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Für die Anforderungen in Bezug auf den Wärmeschutz und Feuchteschutz mit der

Vermeidung von Schimmelpilzen wird auf das VFF-Merkblatt ES.03,

Wärmetechnische Anforderungen an Baukörperanschlüsse für Fenster

verwiesen. Hier sind Anschlussbeispiele mit der Angabe der Temperaturfaktors fRsi und

dem längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten enthalten. Zur Vermeidung von

Schimmelpilzbildung sollte der Faktor für den raumseitigen Wärmeübergangswiderstand fRsi > 0,70 sein.

Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Ein Feuchteausgleich kann sichergestellt werden, wenn raumseitig Dichtmaterialien mit höherem Diffusionswiderstand verwendet

werden als außenseitig und/oder auf der Außenseite witterungsgeschützte

Öffnungen eingeplant werden. Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

Bei Fensteröffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw. sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten

Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß GEG für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich: ca. 250 mm

Folienbreite oben: ca. 250 mm Folienbreite unten: ca. 250 mm

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Sollten bedingt durch den Verwendungsort oder Art der Bauteile ein andere Funktion hinsichtlich der Beschaffenheit und Ausführung der Folien gefordert sein, wird dieses gesondert beschrieben.

Sollten Überlappungsbereiche zu angrenzenden Gewerken (z.B. der Bauwerksabdichtung) bestehen, so ist dieser Punkt mit der Bauleitung abzustimmen.

AS 106 Anschluss seitl. (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Metall montiert wird. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Auf der Innenseite des Blendrahmens wird die Anschlussfuge mit einem Aluminiumwinkel verschlossen.

Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem F-förmigen Anschlussprofil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen. Dieses Profil dient gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

AO 106 Anschluss oben (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aus Metall montiert wird. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

Auf der Außenseite ist jedoch ein zusätzlicher Dämmkeil im Übergangsbereich zwischen Blendrahmen und Baukörper zu montieren, über den die äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

AU 106 Anschluss unten (Fenster) hinterlüftete Fassade

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen.

Im Fußpunkt werden die Elemente auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 70 mm.

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten.

Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlwinkel anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss der bauseitigen Fußbodenkonstruktion vorzurichten. Der Bereich zwischen Fußbodenbelag und Basiskonstruktion ist mit Wärmedämmung zu verfüllen und die innere Anschlussfuge an den bauseitigen inneren Bodenbelag ist mit einem Blech zu schließen.

Auf der Außenseite erfolgt die Abdichtung mit einer an der Basiskonstruktion befestigten Dichtungsfolie, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist. Die Anschlussfuge zwischen der Basiskonstruktion und dem äußeren bauseitigen Bodenbelag ist mit einem Winkel zu schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18056 zu erfolgen.

Die Befestigung des Blendrahmens erfolgt - mit für den jeweiligen Einbaufall geeigneten Dübeln - am Baukörper.

Der Abstand der Verankerungsstellen soll 800 mm nicht überschreiten. Jede Seite muss an mindestens zwei Stellen mit dem Bauwerk verankert werden.

Alle Bauteile der Verankerungen müssen so ausgebildet sein, dass sie die einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

Oberflächenbeschichtung

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit GSB International und/oder QUALICOAT gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen aus Aluminium", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) sein.

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen: E6 / C35 schwarz Eloxal / pulverbeschichtet, RAL 9011- graphitschwarz

Farbton innen: E6 / C35 schwarz Eloxal / pulverbeschichtet, RAL 9011- graphitschwarz

Betätigungen/

Handhaben Fenster: C-0

Türbänder: C-0

Betätigungen/

Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

02.01 Vorbereitende Maßnahmen

Untergrund vorbereiten

Untergrund vorbereiten durch Reinigung der Anschlussbereiche des Bestandes an Stützen, Decke und Bodenplatte aus Beton.

02.01.0010		11,000	m2 EUR EUR
-------------------	--	--------	----	-----------	-----------

STLB-Bau 10/2024 033

Untergrund reinigen Beton laden transp. LKW AN

Reinigen des Untergrundes aus Beton, von grober Verschmutzung, für Vorgehängte hinterlüftete Fassaden, Untergrund waagrecht, aufgenommene Stoffe sammeln, im Behälter des AN lagern, auf LKW des AN laden, transportieren, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet.

Summe 02.01 Vorbereitende Maßnahmen

..... EUR

02.02 Einbau Fenster-Fassade

Hinweis

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind nach Ausführungsbeschreibung 1 ("Pos. 1.2") auszuführen.

Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen

02.02.0010		1,000	St EUR EUR
-------------------	--	-------	----	-----------	-----------

Alu-Fenster-Tür-Element

(gemäß Ausführungsbeschreibung)

Alu- Fenster-Tür-Elemente, mit Einsatztürlügel,

Ausstattungsmerkmal
Abmessung ca.: 3775 mm x 3060 mm

Einbauort: Achse h-l

Aufteilung nach beiliegender Ansicht Plan AP.9 in:

1 St 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
Beschlag Tür: wird gesondert Vergütet
Dehtürantrieb, wird gesondert Vergütet
Verglasung: GT115
1 St Oberlichtfestfeld
Verglasung: GT 111

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

1 St Festfeld
 Verglasung: GT 115
 1 St Brüstungsfestfeld
 Verglasung: GT 115

Das Element ist nach statischen Erfordernissen mit
 Statikpfosten nach innen herzustellen.
 Farbton: RAL 9011 'graphitschwarz' (gem. Bestand)

Anschlüsse
 Seitlich: AS 106
 Oben: AO 104
 Unten: AU 109
 Fußpunkt Tür: AU 201

02.02.0020 1,000 St EUR EUR

Alu-Fenster-Element

(gemäß Ausführungsbeschreibung)

Alu- Fensterelement,

Ausstattungsmerkmalen
 Abmessung ca.: 3775 mm x 3060 mm

Einbauort: H-h

Aufteilung nach beiliegender Ansicht Plan AP.9in:

1 St DK-Flügel
 Beschlag Fenster: BF 101, 901
 Verglasung: GT 113
 1 St Oberlichtfestfeld
 Verglasung: GT 111
 1 St Festfeld
 Verglasung: GT 113
 1 St Brüstungsfestfeld
 Verglasung: GT 115

Das Element ist nach statischen Erfordernissen mit
 Statikpfosten nach innen herzustellen.
 Farbton: RAL 9011 'graphitschwarz' (gem. Bestand)

Anschlüsse
 Seitlich: AS 106
 Oben: AO 104
 Unten: AU 109

Summe 02.02 Einbau Fenster-Fassade

..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

02.03 Ausstattung und Beschläge

02.03.0010 1,000 St EUR EUR

Elektromechanischer Drehtürantrieb, 1-flügelig - inkl. Ausstattung

Elektromechanischer Drehtürantrieb für 1-flügelige Türen, gemäß Türflügelgewicht, abhängig der Türbreite und Zulassung. Geeignet für die Montage auf der Band- und Bandgegenseite, DIN-Links und DIN-Rechts Türen. Drehtürantrieb, durchgehender Verkleidung, Zugangskontrolle, Gleitschienenset, 2 Stk Sicherheitssensoren

Manuelle Impulsgeber für kraftbetätigte Türen, Material: Edelstahl, System 55, Symbol Rollstuhl, inkl. Rahmen und Tastwippe (Schalterprogramm nach Wahl AG) Programmschalter, Elektronisch 5-stellig, KNX-tauglich, bzw. zur Ansteuerung des bauseitigem Zugangskontrollsystems, abschließbar über Code, Folientastatur, System 55 Erfassungseinheit für die Montage im Innen- oder geschützten Außenbereich (IP54 mit optionaler Dichtungsmatte) direkt auf Untergrund, Anzeigeelemente für die optische und akustische Rückmeldung von Zutrittsbuchungen.

Inkl. Panikschloss SVP für 1-flügelig, selbstverriegelnd, motorisch mit elektrischer Ablaufsicherung, Panikfunktion B, kompatibel mit Elektronik- und Freilaufzylindern, Rückmeldekontakte zur Detektion von verriegelt, und entriegelt, Zylinderkontakt, Steuerfalle betätigt, sowie Drückerbetätigung, Panikentriegelung über Drücker, vorgerichtet für Zylinderlochung, PZ mit Nuss 9 mm
inkl. Prüfzertifikate
Geprüft nach EN 179
Geprüft nach EN 1125
Geprüft nach EN 14846

Inkl. Montage, Inbetriebnahme und Abnahme

02.03.0020 1,000 St EUR EUR

Absenkbare Bodendichtung

für Tür
Abrechnung pro Türflügel

02.03.0030 1,000 St EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 029

Drückergarnitur Gebrauchskl.3 TypU Halbgarnitur Drücker Stahl niro poliert Drückerrosette

(gemäß Ausführungsbeschreibung)

Drückergarnitur DIN EN 1906, Gebrauchskategorie Klasse 3, Dauerfunktionstüchtigkeit Klasse 7, Feuerbeständigkeit Klasse 0, Sicherheit Klasse 0, Korrosionsbeständigkeit DIN EN 1670 Klasse 4, Ausführungsart Typ U, als Halbgarnitur mit Drücker, aus nichtrostendem Stahl, poliert, Drückerrosette, verdeckt verschrauben.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.03.0040	Stangengriffgarnitur als Ziehgriff (gemäß Ausführungsbeschreibung)	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	Türgriff, Stangengriffgarnitur als Ziehgriff, gerade Griffstange mit Endkappen aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, türhoch, Montage außen				
02.03.0050	Bedienpfosten Rahmen Stahlvierkantrohr verz pulverbesch schwarz 100/100mm WD 4mm H 150cm Türstopper geschr.	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	Bedienpfosten für Drehflügeltür, Rahmen aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton schwarz RAL 9011, Querschnitt 100/100 mm, Wanddicke 4 mm, Höhe 150 cm, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, mit Fußplatte, einschl. Bohrungen, auf vorh. Fundament kraftschlüssig befestigen, mit Ausschnitt für Einbaumodule, Türtaster, einschl. Türstopper aus Stahl, beschichtet, mit Gummipuffer, für Montage an Bedienpfosten, mit Höhenverstellbarkeit, befestigen mit Schrauben, Montage im Freien inkl. Fundament aus Beton 40x40x80cm, unbewehrt, Montagehöhe OK Fundament ca. -30cm von OKFF, Einbau in Abstimmung mit AN Außenanlagen				
02.03.0060	Bedienpfosten Rahmen Stahlvierkantrohr verz pulverbesch schwarz 100/100mm WD 4mm H 120cm	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	Bedienpfosten für Türtaster, Rahmen aus Stahlvierkantrohr S235 DIN EN 10219-2, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461 und pulverbeschichtet DIN 55633-1, Farbton schwarz RAL 9011, Querschnitt 100/100 mm, Wanddicke 4 mm, Höhe 120 cm, Kopf verschlossen mit verschweißter Platte, mit Fußplatte, einschl. Bohrungen, auf vorh. Bodenbelag aus Fliesen und Esrich kraftschlüssig befestigen, mit Ausschnitt für Einbaumodule, Türtaster Montage im Gebäude				
02.03.0070	Fenstergriff Alu besch (gemäß Ausführungsbeschreibung)	1,000	St	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 029 Fenstergriff, abschließbar, aus beschichtetem Aluminium, Farbton Bedienungsgriff 'RAL 9011'.				
Summe 02.03 Ausstattung und Beschläge					..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

02.04 Fassadendämmung

02.04.0010 15,000 m2 EUR EUR

Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,032W/(mK) D 180mm WAB

Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 180 mm, als Platten, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Verankerung der Unterkonstruktion in KS Mauerwerk.

02.04.0020 5,000 m2 EUR EUR

Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,032W/(mK) D 60mm WAB

Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,032 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,031 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 60 mm, als Platten, mit außenseitiger Kaschierung mit schwarzem Glasvlies, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, Verankerung der Unterkonstruktion in Normalbeton.

02.04.0030 3,500 m2 EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 013

Perimeterdämmung Bodenpl. Seiten W1.1-E PS-Hartschaum XPS 0,035W/(mK) einlagig D 60mm PW dh

Perimeterdämmung auf den Seiten der Bodenplatte, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E (Bodenfeuchte und nichtdrückendes Wasser bei Bodenplatten und erdberührten Wänden), aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), einlagig, Dicke 60 mm, als Platten, mit Stufenfalz, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PW, hohe Druckbelastbarkeit - dh, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.

02.04.0040 13,400 m EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 022

Wandanschluss Stahl verz D 0,7mm 1xgekantet

Wandanschluss aus verzinktem Stahl, Verzinkung 275 g/m², Dicke 0,7 mm, 1 x gekantet, ohne Zwischenlage.

02.04.0050 8,100 m2 EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 018

Abdichtung Wandsockel W4-E Kunststoffbahn ECB-BV-E-GV BA D 1,5mm Bürstenstreich-Gießverf

Abdichtung Wandsockel DIN 18533-1 und DIN 18533-2, Raumnutzungsstufe RN1-E (geringe Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungskategorie RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), eine Lage Kunststoffbahnen, Ethylencopolymerisat-Bitumen (ECB) DIN EN 13967, bitumenverträglich, mit Glasvlieseinlage, Anwendungstyp DIN/TS 20000-202 BA (Bahn für

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
----	-------------	-------	---------	---------------	--------------

Bauwerksabdichtung), Dicke 1,5 mm, im Bürstenstreich- und Gießverfahren aufbringen, Untergrund Perimeterdämmung.

02.04.0060 8,100 m2 EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 018

Schutzlage Abdichtung Wand Noppenbahn D 8mm lose verlegen

Schutzlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 8 mm, lose verlegen.

Summe 02.04 Fassadendämmung EUR

02.05 Metallverkleidung

02.05.0010 7,210 m2 EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 038

UK Stahl verz hinterlüft. Außenwandbekl. Außenwand Abst. 60-80mm

Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade aus Tragprofilen und Wandhaltern, Wandhalter aus verzinktem Stahl, Traglattung/-profil horizontal, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Profile aus verzinktem Stahl DIN EN ISO 1461 in Verbindung mit DAST Richtlinie 022, Korrosivitätskategorie C3 (mäßig) DIN EN ISO 12944-2, Verankerung der Unterkonstruktion in Normalbeton, justierbar, zwängungsfrei, den Formaten und der Befestigungsart der Bekleidungs-elemente entsprechend, mit thermischen Trennelementen, Dicke 6 mm, für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung DIN 18516-1, für großformatige Bekleidungs-elemente aus Paneelen aus Aluminiumtafeln, an Außenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungs-elemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 60 bis 80 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.

02.05.0020 1,800 m2 EUR EUR

STLB-Bau 10/2024 038

VHF Alu-Tafel Außenwand D 3mm L 3150 mm B 550 mm

Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, an Außenwand, Dicke 3 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Oberfläche bandbeschichtet, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7, Ecken gerundet, Farbton/Oberfläche 'RAL 9011- graphitschwarz'

für Außenanwendung, entdröhnt, Länge Einzelement '3150' mm, Breite Einzelement '550' mm, auf vorh. Unterkonstruktion verdeckt befestigen.

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0030		1,600	m ²	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 038				
	VHF Alu-Tafel Außenwand D 3mm L 3150 mm B 500 mm				
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, an Außenwand, Dicke 3 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Oberfläche bandbeschichtet, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7, Ecken gerundet, Farbton/Oberfläche 'RAL 9011- graphitschwarz'				
	für Außenanwendung, entdröhnt, Länge Einzelelement '3150' mm, Breite Einzelelement '500' mm, auf vorh. Unterkonstruktion verdeckt befestigen.				
02.05.0040		3,600	m ²	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 038				
	VHF Alu-Tafel Außenwand D 3mm L 3150 mm B 1100 mm				
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, an Außenwand, Dicke 3 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Oberfläche bandbeschichtet, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7, Ecken gerundet, Farbton/Oberfläche 'RAL 9011- graphitschwarz'				
	für Außenanwendung, entdröhnt, Länge Einzelelement '3150' mm, Breite Einzelelement '1100' mm, auf vorh. Unterkonstruktion verdeckt befestigen.				
02.05.0050		13,000	m	..... EUR	..... EUR
	Wandanschluss F-Profil Alu besch eingespannt				
	Anschlussprofil für Metalldeckung an Fenster-Fassade, seitlich, als vorgefertigtes Wandanschlussprofil, F-Profil, aus beschichtetem Aluminium, gekantet, eingespannt in Fenster-Fassade				
02.05.0060		3,200	m	..... EUR	..... EUR
	Wandanschluss F-Profil Alu besch				
	Anschlussprofil für Metalldeckung an Fenster-Fassade, seitlich, als vorgefertigtes Wandanschlussprofil, F-Profil, aus beschichtetem Aluminium, gekantet, verdeckt befestigt an Fensterfassadenelement				
02.05.0070		14,300	m	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 020				
	Oberer Abschluss Formteile Lüftungsgitter/Lochblech Metalle.				
	Oberer Abschluss, mit Formteilen, einschl. Lüftungsgitter/Lochblech als Kleintierschutz, passend zur Bekleidung aus vorgefertigten Metallelementen.				

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
02.05.0080		2,200	m	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 020				
	Unterer Abschluss Lüftungsgitter/Lochblech Metallel.				
	Unterer Abschluss, einschl. Lüftungsgitter/Lochblech als Kleintierschutz, passend zur Bekleidung aus vorgefertigten Metallelementen.				
	Summe 02.05 Metallverkleidung				..... EUR
					<hr/> <hr/>
02.06 Baureinigung					
02.06.0010		47,000	m2	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 033				
	Reinigen Glasflächen				
	Reinigen der Glasflächen mit Rahmenreinigung mit Falzen, witterungsseitig, raumseitig und an den Innenflächen der Mehrfachfensterkonstruktion, Verglasung feststehend, Rahmen, Pfosten und Riegel aus beschichtetem Aluminium.				
02.06.0020		7,200	m2	..... EUR	..... EUR
	STLB-Bau 10/2024 033				
	Reinigen Flächen außen Bekl. Alu besch				
	Reinigen von Flächen im Außenbereich, Fassade Bekleidung aus beschichtetem Aluminium.				
	Summe 02.06 Baureinigung				..... EUR
					<hr/> <hr/>
02.01 Vorbereitende Maßnahmen					..... EUR
02.02 Einbau Fenster-Fassade					..... EUR
02.03 Ausstattung und Beschläge					..... EUR
02.04 Fassadendämmung					..... EUR
02.05 Metallverkleidung					..... EUR
02.06 Baureinigung					..... EUR
Summe 02 Fenster-Fassade					..... EUR
					<hr/> <hr/>
01 Übergeordnete Leistungen					..... EUR

OZ	Bezeichnung	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	02 Fenster-Fassade				..... EUR
	Summe Hauptauftrag				..... EUR
					=====
	Summe ohne MWSt.				..... EUR
	zzgl. 19 % MWSt.				..... EUR
	Summe inkl. MWSt.				..... EUR
					=====