

Leistungsverzeichnis

VOM: 06.03.2026

BETREFF: Sanierung und Modernisierung der Gebäude des
Friedrich-Engels-Gymnasiums
in der Fischreierstraße 14
in 01968 Senftenberg

3. Bauabschnitt
Los 3.10 - Brandschutztüren

AUFTRAGGEBER: Landkreis Oberspreewald-Lausitz
Bau- und Hauptamt
Am Schießplatz 7
01968 Hörlitz

PLANUNG:

Der Unterzeichnete erachtet sich, aufgrund genauer Prüfung der Verhältnisse den Vertragsgegenstand nach unter-
schriftlicher Anerkennung aller Vertragsbestandteile, unter Bindung bis zum Ablauf der
Zuschlagsfrist, zu den in diesem Leistungsverzeichnis angebotenen Einheitspreisen um die voraussichtliche

Gesamtsumme von EUR

in Worten:
(Euro)

auszuführen.

Dieses Leistungsverzeichnis wurde erstellt mit dem Programmsystem

CALIFORNIA 3000 von G & W

....., den
Bieter, Stempel und Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

01	Los 3.10 - Brandschutztüren.....	3
01.01	Baustelleneinrichtung.....	3
01.02	Brandschutztüren.....	5
01.03	Sonstiges.....	30

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

Allgemeine Vorbemerkungen

Enthalten die Planungsunterlage / Leistungsbeschreibung nach Auffassung des Bieters Unklarheiten oder ergeben sich im Zuge der Angebotsbearbeitung Fragen, welche zur Bearbeitung des Angebotes geklärt werden müssen, so hat der Bieter nur die Vergabestelle des Auftraggebers schriftlich oder fernschriftlich darauf hinzuweisen bzw. um Klärung der Fragen zu bitten.

Post:

Landkreis Oberspreewald-Lausitz
Dubinaweg 1
01968 Senftenberg

Email: vergabestelle@osl-online.de
Tel. 03753/8701063
Fax. 03573/8701066

Vorbemerkungen

Folgend genannte Leistungen sind in die Positionen einzukalkulieren:

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

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren, wenn nicht anders beschrieben:

- sind die Materialien zu liefern und einzubauen;
- Entsorgungskosten, Kosten für Entsorgungsnachweise;
- sortierte Ablagerung des nicht wieder zum Einbau vorgesehenen, wiederverwendbaren Materials auf zugewiesener Lagerfläche des AG;
- örtliche provisorische Verkehrslenkungsmaßnahmen
- Schutz und entsprechende Beachtung der nicht eigenen Bauteile des Gebäudebestandes

Anzuwendende technische Regelwerke:

VOB Verdingungsordnung für Bauleistungen Teil C (DIN - in der derzeit gültigen Fassung)

DIN	1960	Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe
DIN	1961	Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung
DIN	18299	Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art
DIN	18360	Metallbauarbeiten
DIN	18361	Verglasungsarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	Los 3.10 - Brandschutztüren				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001	psch Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten, räumen Baustelle für sämtliche, in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen einrichten. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird, betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten und nach Beendigung der Arbeiten wieder beräumen. Vorhandene Pflasterflächen, Borde und Bewuchs sind zu schützen. Herstellen der erforderlichen festen Anlagen. Die Container für die Entsorgung sind innerhalb des Baustellenbereiches abzustellen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Straßen und Wege sind je nach Verschmutzung regelmäßig zu reinigen. Nach Beendigung der Arbeiten ist die Baustelleneinrichtung zu räumen, das gesamte Baugelände im Urzustand wiederherzustellen. Geplante Bauzeit: 6 Monate mit bauzeitlich bedingten Unterbrechungen. Vorbemerkungen Die Arbeiten dürfen nur auf besondere Anordnung des AG ausgeführt werden. Die Stunden sind nach den Bedingungen des Bauvertrages zu dokumentieren und als Stundenzettel einzureichen. Der Stundensatz enthält sämtliche Lohn- und Lohnnebenkosten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind nicht eingerechnet. Der Verrechnungssatz ist unabhängig von der Anzahl der anfallenden Stunden.				
01.01.0002	Stundenlohnarbeit / Vorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Für Arbeiten die in den Hauptpositionen nicht erfasst sind. Stundenlohnarbeiten für Vorarbeiter/-in.	5 h		.....	.....
01.01.0003	Stundenlohnarbeit / Fachwerker/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Für Arbeiten die in den Hauptpositionen nicht erfasst sind. Stundenlohnarbeiten für Fachwerker/-in.	5 h		.....	.....
01.01.0004	Stundenlohnarbeit / Helfer/-in Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die	5 h		.....	.....

Übertrag:

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

Übertrag:

jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen
wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und
Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohnggebundene und
lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten,
Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.
Für Arbeiten die in den Hauptpositionen nicht erfasst
sind. Stundenlohnarbeiten für Helfer/-in.

01.01 Baustelleneinrichtung

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

01.02 Brandschutztüren
Allgemeine technische Vorbemerkungen

Leistungsbeschreibung
Senftenberg_3.BA F.-E.-Gymnasium Rauchschutz

Metallbauarbeiten; Rauchschutztüren

Metallbau- und Verglasungsarbeiten

Angaben des Bieters

Der vorliegenden Ausschreibung liegen allgemeine Qualitätsmerkmale von Aluminium-Profilsystemen zugrunde.
Es können alle Profilsysteme angeboten werden, die zugelassen sind, und die hier beschriebenen technischen Spezifikationen erfüllen.
Ohne Einträge auf dieser Seite kann das Angebot nicht gewertet werden.

Angebotenes
Hersteller-Profilsystem:

.....

Angebotene Systeme

Innen-Türelemente mit Rauchschutzanforderungen F0

.....

.....

Firma / Stempel

Unterschrift _____

Datum _____ den _____.____._____

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

Allgemeine Technische Vorbemerkungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten
1 Planungs- und Kalkulationsgrundlagen

Grundlage ist die VOB neuster Fassung.

Die Vorgaben der Brandenburgische Bauordnung (BbgBO) und die darin genannten Auflagen sind zu erfüllen. Darüber hinausgehende Verordnungen sind mit den zuständigen Baubehörden abzustimmen.

Die UVV, die Hersteller- und Verarbeitungsrichtlinien, die Auflagen der Berufsgenossenschaften und die Planungshinweise der UK Brandenburg sind zu beachten und einzuhalten.

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten.
Die Leistung umfasst die Planung, Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

2 Angebote in einem bestimmten System

Dem Bieter wird freigestellt, die ausgeschriebene Richtqualität in einem von Ihm gewählten Aluminium-System anzubieten.
Dabei ist die Gleichwertigkeit der angebotenen Systems mit den ausgeschriebenen Konstruktionseigenschaften und technischen Spezifikationen durch Detailzeichnungen, Muster und System-Zeugnisse zu belegen.
Die angeführten Unterlagen sind zum Eröffnungstermin vorzulegen.

3 Normen und Richtlinien

VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen)

VGB Vorschriften

DIN 188008 – Die Glasnorm

Technische Richtlinien des Instituts des Glaserhandwerks IGH., Hadamar VDI Richtlinien (Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV), DIBt, Fassung September 1998.

Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), DIBt, Fassung Januar 2003.

Technische Richtlinien des Instituts des Glaserhandwerks IGH., Hadamar VDI Richtlinien)

VGB Vorschriften

Richtlinien und Vorschriften der Gemeindeunfallversicherungsverbände Arbeitsstättenverordnung

Die Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien des System-Herstellers geplant und gefertigt werden.

Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen Aluminiumfenster RAL - RG 636/1 entsprechen.

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

Die Ausführung ist nach den "anerkannten Regeln der Technik" durchzuführen
VDI-Richtlinie 2719 "Schalldämmung von Fenstern"

Güte und Prüfbestimmungen für Fenster, Haustüren, Fassaden und Wintergarten gemäß RAL-GZ 695 und die dort
verankerten Normen, Richtlinien und Merkblätter.

Merkblätter GDA, Düsseldorf

Richtlinien des i.f.t. Instituts für Fenstertechnik, Rosenheim

Güterichtlinien für Beschlag RAL - RG 607/3

Arbeitskreis Feuerschutzabschlüsse

Bauproduktenverordnung (BPV 2011)

Die Leistungseigenschaften sind gemäß den aktuellen Produktnormen DIN EN 13 830 und DIN EN 14351-1: 2006 +
A1: 2010 Konformitätssystem 1 zu erbringen.

Es gelten jeweils die aktuellsten Ausgaben der entsprechenden
Vorschriften.

DIN / Nummer / Beschreibung

DIN EN / 356 / Sicherheitssonderverglasung (Einbruch)

DIN EN / 485 / Bänder und Bleche aus Aluminium

DIN EN / 573 / Aluminiumlegierungen

DIN EN / 755 / Strangpressprofile aus Aluminium

DIN EN / 1991/ Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke

DIN EN / 1063 / Sicherheitssonderverglasung gegen Beschuss

DIN / 1249 / Flachglas im Bauwesen - Glas im Bauwesen

DIN EN 572

DIN EN ISO / 1461 / Korrosionsschutz; Durch Feuerverzinken auf Stahl
aufgebrachte Zinküberzüge (Stückverzinken)

DIN EN / 1627 / Einbruchhemmende Fenster, Türen, Abschlüsse

DIN / 4102 / Brandverhalten von Baustoffen

DIN / 4108 / Wärmeschutz und Energieeinsparung in Gebäuden

DIN / 4109 / Schallschutz im Hochbau

DIN EN / 1999 / Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von
Aluminiumtragwerken

DIN / 7863 / Nichtzellige Dichtprofile im Fenster- und Fassadenbau

DIN / 7864 / Elastomer-Bahnen für Abdichtung

DIN EN / 12020 / Präzisionsprofile aus EN AW 6060 (AlMgSi0,5)

DIN EN / 12101-2 / Rauch- und Wärmefreihaltung

DIN EN / 12154 / Schlagregendichtheit (Vorhangfassaden)

DIN EN / 12207 / Fenster und Türen -Luftdurchlässigkeit

DIN EN / 12208 / Fenster und Türen -Schlagregendichtheit

DIN EN / 13830 / Produktnorm Vorhangfassaden (CE-Kennzeichnung)

DIN EN / 14351 / Fenster und Außentüren - Produktnorm

DIN / 17611 / Anodisch oxidiertes Halbzeug aus Aluminium

DIN / 18195 / Bauwerksabdichtungen

DIN / 18202 / Toleranzen im Hochbau

DIN / 18332 / Naturwerksteinarbeiten

DIN / 18336 / Abdichtungsarbeiten

DIN / 18357 / Beschlagarbeiten

DIN / 18360 / Metallbauarbeiten

DIN / 18361 / Verglasungsarbeiten

DIN / 18364 / Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten

DIN / 18421 / Wärmedämmarbeiten und Isolierungen

DIN / 18451 / Gerüstarbeiten

DIN / 18516 / Außenwandbekleidungen, hinterlüftet

DIN / 18540 / Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau

DIN / 18542 / Abdichten von Außenwandfugen mitimprägnierten
Dichtungsbändern

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

DIN / 18545 / Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen
DIN / 52460 / Fugen- und Glasabdichtungen
DIN EN / 1090 / Ausführung von Stahltragwerken und Aluminiumtragwerken
DIN EN / 1993 / Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
DIN EN / 12150 / Einscheibensicherheitsglas (ESG)
DIN EN ISO / 12543 / Verbundglas (VG) und Verbund-Sicherheitsglas (VSG)
DIN EN ISO / 10077 / Wärmetechnisches Verhalten von Fenstern, Türen und Abschlüssen
DIN EN / 20140 / Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen
DIN EN / 1522 / Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschusshemmung
DIN EN / 357 / Brandschutzverglasung
DIN 32975:2009-12 Gestaltung visueller Informationen im öffentlichen Raum zur barrierefreien Nutzung

Zulassung im Einzelfall

Für Konstruktionen und Produkte, die nicht den anerkannten Regeln der Technik entsprechen (z.B. absturzsichernde Verglasungen, sicherheitsrelevante Sonderbauteile, etc.), hat der AN für den AG kostenneutral die Zustimmung im Einzelfall einzuholen und die Kosten im Angebotspreis zu berücksichtigen.

4 Qualitätssicherung

Der Nachweis, dass der Hersteller des angebotenen Systems ein Qualitätssicherungssystem nach DIN ISO 9001 anwendet, ist durch Vorlage eines entsprechenden Zertifikates zu erbringen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten

1 Anforderungen, Nachweise und Nebenleistungen des AN

1.1 Zusätzliche Unterlagen, die bei Auftragserteilung vorliegen müssen

Der Ausschreibung liegen Systembeschreibungen der einzelnen Konstruktionen zu Grunde.

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl hat nach den aktuellen und gültigen Unterlagen des Systemherstellers zu erfolgen.

Die Eigenschaften des gewählten Systems sind mit folgenden Unterlagen nachzuweisen:

Prüfzeugnisse der Systemeigenschaften, wie Schlagregendichtheit, Fugendurchlässigkeit, etc.

Nachweise der Eigenschaften der Verglasung

bei Konstruktionen ohne Prüfzeugnisse Eignungsnachweise oder Z.i.E

Nachweise der U-Werte bei wärmegeprägten Konstruktionen

Nachweise der Schallschutzeigenschaften

Konzept für die Montagefolge

Zertifikat als Nachweis, dass der Systemhersteller inkl. aller zugehörigen Komponenten (Beschichtung, Beschläge, etc.) ein Qualitätssicherungssystem nach DIN EN ISO 9001 anwendet.

Bedienungs- und Wartungsanleitungen

Fachunternehmererklärung nach LBO

Bauartzulassungen

Adressen- und Firmenlisten aller am Bau beteiligten Handwerker und Fachplaner Lieferscheinachweise

Abnahmebescheinigungen, inkl. erforderlicher Protokolle und Prüfunterlagen

1.2 Statische Nachweise

Der AN hat im Auftragsfalle einen statischen Nachweis der tragenden Bauteile, der Verglasung, sowie der Verankerungen und Einleitung der Kräfte in den Rohbau zu prüfen und nachzuweisen.

Er bestätigt damit, dass bei der Bemessung die Gebäudegeometrie, die Lage, sowie alle auftretenden Belastungen berücksichtigt wurden.

Der AG behält sich vor die Statik durch einen Prüfstatiker prüfen zu lassen.

Die Erstellung der prüffähigen statischen Nachweise wird nicht gesondert vergütet.

Die Kosten der Prüfung durch den Prüfenieur trägt der AG.

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

1.3 Ausführungszeichnungen

Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).

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

Die Verantwortung für die technischen, bauphysikalischen, funktionalen und formalen Kriterien gemäß den Vorgaben liegt ausdrücklich beim AN.

1.4 Maßaufnahmen und Mengenermittlung

Der AN hat alle Baumaße eigenverantwortlich vor Ort zu bestimmen, zu prüfen und bei der Werkplanung zu berücksichtigen.

Werden bei der Maßaufnahme Abweichungen und Maßtoleranzen ermittelt, die außerhalb der in den Normen DIN 18201, 18202 und 18203 Grenzwerte liegen, so ist dies dem AG schriftlich unverzüglich mitzuteilen.

Die in der Ausschreibung erfassten Stückzahlen und Mengen der einzelnen Bauteile sind vom Bieter mit Hilfe aktueller Pläne und Zeichnungen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu prüfen.

Abweichungen und Unstimmigkeiten sind dem AG vor Vertragsverhandlung mitzuteilen.

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

1.5 Baustelleneinrichtung

Die gesamte Baustelleneinrichtung des AN welche zur Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlich sind, hat der AN gemäß Baustelleneinrichtungsplan, bzw. in Abstimmung mit der Bauleitung zu erbringen und sind mit in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.

1.6 Schutzvorkehrungen

Alle dekorativen und oberflächenbehandelten Sichtflächen sind während der gesamten Bauzeit sach- und fachgerecht vor Beschädigungen zu schützen. Die Schutzmaßnahmen sind mit der Bauleitung abzustimmen. Beschädigungen jeglicher Art sind der Bauleitung vor der Erstreinigung anzumelden.

Sämtliche Leistungen und Baustelleneinrichtungen sind des Weiteren vor Diebstahl zu schützen. Weiterhin hat der AN dafür Sorge zu tragen, daß durch seine Leistungen nicht andere Gewerke beschädigt, behindert oder anderweitig in Mitleidenschaft gezogen werden.

1.7 Anschlussbereiche

Alle vom AN erstellten Anschlussbereiche zu anderen Gewerken, wie z.B. Putzanschlüsse, Abdichtungen zu hinterlüfteten Fassaden sind vom AN mit geeigneten Mitteln zu schützen um Beschädigungen durch andere Gewerke zu vermeiden.

1.8 Erstreinigung

Die vom AN erbrachten Leistungen sind im sauberen Zustand (innen und außen) zu montieren.

Alle beschichteten Bauteile sind mit geeigneten Schutzfolien oder anderen Vorrichtungen vor Beschädigung und Verunreinigung zu schützen.

Die Schutzvorrichtungen dürfen erst nach Abstimmung mit der Bauleitung entfernt werden. Dies ist Bestandteil

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

der Angebotspreise. Eine einmalige fachgerechte und auf die Materialoberflächen und -eigenschaften abgestimmte Erstreinigung ist in den Angebotspreisen zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Die Richtlinien der Gütegemeinschaft zur Reinigung der Metallfassaden und der Aluminiumzentrale Düsseldorf und der Glashersteller sind einzuhalten. Der Zeitpunkt der Erstreinigung ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen und gesondert abzunehmen. Die Reinigungsmittel sind gemäß den Richtlinien der Systemhersteller, sowie den anerkannten Regeln und Richtlinien der jeweiligen Materialien auszuwählen. Zu reinigen sind insbesondere alle Falzräume, die Profil- und Glasoberflächen. Zerkratzen sind zu vermeiden.

2 Materialien

Es dürfen keine gesundheitsgefährdenden Stoffe und Materialien verwendet werden. Es sind nur Baustoffe mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung zu verwenden. Verbindungsmittel sind auf die Materialeigenschaften der zu verbindenden Bauteile abzustimmen. Die Qualitätsfestlegung hat nach statischen Anforderungen und Korrosionsbelastungen zu erfolgen. Als Grundlage dient die DIN ISO 3506. Bei sichtbaren Verbindungen ist auf ein geordnetes Schraubbild zu achten.

2.1 Aluminium-Profile und Bleche

Es sind Strangpressprofile gemäß DIN EN 12020, AL-Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573-3 mit dem Werkstoffzustand T66 nach DIN EN 755-2 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, für farbbeschichtete Aluminium-Bleche die Legierung AlMg 1 oder Al 99,5 in Normalqualität zu verwenden.

2.2 Werkstoff Stahl

Werkstoff S235 gemäß EN 10 027-1
Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung gemäß Ziffer 1.6.7 vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 50976 erfolgen. Sämtliche Bauteile außerhalb der dampfdichten Ebene gelten als bewittert.

2.3 Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z.B. grundsätzlich Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden) sowie grundsätzlich alle Verbindungsteile sind aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1 nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle der Stahlgruppen A2 für zugängliche Konstruktionen, ansonsten A4 verwendet werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

2.4 Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

2.5 Mineralfaserdämmung

Mineralfaserdämmungen sind nach DIN EN 13162 zu liefern und gemäß DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen fachgerecht am Baukörper anzubringen. Ggf. erforderliche Dämmstoffhalter, sowie das Zuschneiden und Anpassen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Mineralfaserdämmung ist chemisch neutral, unverrottbar, raumbeständig und bei Einsatz in Verbindung mit hinterlüfteten Fassaden im Volumen wasserabweisend zu liefern.

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

Wärmeleitgruppe WLG 035, Baustoffklasse A, nicht brennbar nach DIN 4102.
Verankerung gemäß Einsatz und Herstellerangaben.

2.6 Hartschaumdämmung

Druckbeanspruchte Dämmmaterialien sind als Hartschaumprodukt schwer entflammbar, selbstverlöschend, schraubbar mit einer Druckfestigkeit = 2N/mm² geprüft nach DIN 53 421 auszuführen.

2.7 Dichtungsbahnen

Dichtungsbahnen aus EPDM oder Butyl-Kautschuk.

Zugreißfestigkeit 8N/mm² gemäß ISO 37-2, Bruchdehnung ca. 400% gemäß ISO 37-2, Temperaturbeständig von 40°C bis + 100°C.

Innere Dichtungsbahnen geprüft nach DIN 52615 , Mindestdicke 1,2mm

Äußere Dichtungsbahnen UV- und ozonbeständig, bitumenverträglich und Wurzelfest nach DIN 7864.

Bei Einsatz von Dichtungsbahnen innen und außen sind die Wasserdampfdiffusionswiderstandszahlen gemäß EnEV aufeinander abzustimmen, so dass ein ausreichendes Druckgefälle nach dem Prinzip "innen dichter als außen" entsteht. Es ist darauf zu achten, dass stets eine unverletzte umlaufende Abdichtungsebene entsteht. Ggf. sind bei komplizierten Eckausbildungen Formteile zu verwenden.

2.8 Spritzbare Dichtstoffe

Einzuhaltende Richtlinien:

DIN EN 26927 DIN EN 27389

DIN EN 27390 DIN EN 28339

DIN EN 28340 DIN EN 28394

DIN EN 29046 DIN EN 29048

DIN 52451, 52452, 52453, 52460

Ausführung mit UV-stabilem, 2-Komponenten- Silikon.

Auf eine Fugenhinterfüllung nach Herstellerrichtlinien und den aufgeführten Normen ist zu achten.

Die Aufnahme von Bewegungen der angrenzenden Bauteile entsprechend der geltenden Normen und Richtlinien ist einzuplanen.

3 Oberflächenbehandlung

3.1 Einbrennlackierung mit Pulverbeschichtung

Die Profilbeschichtung ist mit einer hochwetterfesten Pulverbeschichtung auszuführen. (HWR)

Pulverqualität

Zulassung nach Qualicoat in Pulverklasse 2

Zulassung nach GSB International e.V.

(Qualitätsgemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen) in Masterqualität

Um besten Korrosionsschutz und Oberflächenbeschaffenheit zu gewährleisten, muss der Beschichtungsbetrieb die Zulassung zum Premiumbeschichter der GSB International e.V. besitzen oder nachweislich nach den dort festgelegten Regeln beschichten.

Mindestschichtdicke: 60 µ

Vorbehandlung: mehrstufige Vorbehandlung, chromfrei nach DIN 50 949

Schneiden, Bohren und Fräsen mit sachgemäßen Einrichtungen darf kein Abplatzen des Lackfilms an den Schnittkanten verursachen.

Farbton Festlegung:

Zur genauen Festlegung des Farbtones sind vom AN Farbmuster nach Wahl des AG vorzulegen. Muster wahlweise als Profilabschnitt L= ca. 300mm

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

oder als Blechtafel b x h = ca. 300x400mm.
Diese werden nicht gesondert vergütet.

3.2 Eloxal

Oberflächenbehandlung mit anodischer Oxydation GS oder GSX Verfahren AN 11.

Ausführung gemäß den Richtlinien der Gütegemeinschaft anodisiertes
Aluminium GAA Irrerstraße 17-19, D-90403 Nürnberg

Schichtdicke mind. 20 µ

Es dürfen auf den Sichtflächen keine Ziehrillen oder Kratzer sichtbar werden.
Die anodische Oxidation hat, wenn möglich nach der spanhebenden Bearbeitung der Profile zu erfolgen.

Es sind nur geprüfte Betriebe mit Gütezeichen und Lizenznummer zugelassen.

Farbschwankungen sind durch vertragliche Fixierung einer Hell-/Dunkelgrenze abzugrenzen. Diese ist vorab zu be-
mustern und wird nicht gesondert vergütet.

! Besonderer Hinweis und Bitte um Beachtung

Ein weiterer Hinweis wäre die Nähe zu einem salzhaltigen Gewässer (laut UVV 30 Kilometer Abstand zum Meerwas-
ser), wodurch eine geeignete Vorbehandlung (Vor-anodisation) der eventuell auftretende Filiformkorrosion vorgebeugt
werden muss. Diese Art der Korrosion ist eine Reaktion des metallischen Aluminiums mit Chlorid.
Sie beginnt an den Schnittkanten, zumeist im unteren Bereich des Bauteiles und des Gebäudes, und äußert sich op-
tisch in Ablösungen der Farbe vom Untergrund. Dieses aggressive Verhalten tritt in Meeresnähe, in Feuchtbereichen
(insbesondere Schwimmbädern und Saunen) und an Hauptstraßen mit Taumittelbelastung auf und hört nicht auf, son-
dern beeinträchtigt zunehmend größere Flächen, insbesondere durch Ablösung der Deckschicht.

3.3 Feuerverzinkung von Stahlteilen

Sämtliche zum Einbau vorgesehene Stahlteile sind gemäß nachfolgend
aufgeführten Bestimmungen zu behandeln.

Ausnahmen:

- Sendzimir verzinkte Stahlbleche bis 3mm Stärke

- Stahlbauteile, die
 - o Statisch untergeordnet
 - o Zur Nachbehandlung zugänglich
 - o Nicht dem Außenklima ausgesetzt
 - o Galvanisch verzinkt
 - o Ohne besondere Korrosionsanforderungen sind

Feuerverzinkung hat nach folgenden Richtlinien zu erfolgen:

DIN EN ISO 1461
DIN EN ISO 12944
DIN EN ISO 14713
DIN EN 10142
DIN EN 10147
DIN 267

Schichtdicke in Abhängigkeit der Materialstärke

=45 µm bei < 1,5mm
=55 µm bei = 1,5 bis <3mm
=70 µm bei = 3 bis <6mm
=85 µm bei = 6mm

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

Bei der Weiterverarbeitung von feuerverzinkten Bauteilen ist grundsätzlich zu verschrauben.

Bei unabwendbaren Schweißungen sind die Schweißstellen zu reinigen, zu passivieren und mit einem 2-fachen Zinkanstrich zu behandeln.

4 Systemkomponenten

4.1 Profilauswahl

Profil- und Zubehörauswahl je nach den auftretenden Belastungen und dem Verwendungszweck. Qualitative und formale Vorgaben sind einzuhalten, ggf. auf Anforderung kostenloser Nachweis.

Die für das Profilsystem zulässigen maximalen und minimalen Flügelgrößen, -formate und -gewichte sind einzuhalten. Bei Fassaden sind die Pfosten- und Riegelprofile gemäß den statischen Erfordernissen und den zulässigen Durchbiegungen anzuwenden.

4.2 Profilverbund und Isolierstege

Profilverbundherstellung ausschließlich werkseitig, durch Systemgeber mit Zertifizierung nach ISO 9000 ff. Profilverbund mit Qualitätssicherung und Werksgarantie auch für nachträgliche Oberflächenbehandlung (Anodisieren, Nass- und Pulverbeschichtung) und zertifizierter Fremdüberwachung durch das ift Rosenheim.

Profilsysteme mit Eigenverbund durch den ausführenden Metallbaubetrieb werden als Angebot nicht akzeptiert.

Für Fenster, Türen und Schiebetüren gilt (außer Brandschutzkonstruktionen):

Isolierstegverbund aus Kunststoff-Hohlkammerleisten PA 6.6, 200°C hitzebeständig, 25 % Glasfaseranteil und stirnseitiger Einlage aus Klebeschmelzdraht, zur Erhöhung der Schubfestigkeit. Herstellung grundsätzlich im werkseitigen Verfahren.

Die Eignung des Werkstoffes für die Dämmstege, muss gemäß der IfBT-Richtlinie durch ein allgemeines bauaufsichtliches Prüfzeugnis nachgewiesen werden (Prüfzeitraum 1000 Stunden).

Isolierstege resistent gegen chemische Einflüsse.

Oberflächenbeschichtungen, vor Isolierverbund, sind nicht zulässig, da die geforderten Bemessungswerte, gemäß DIN V 4108, nicht erreicht werden können.

Isolierschaumeinlagen im Dämmsteghohlraum (Verbundstoff) sowie PVC- bzw. Polythermid-Isolierstege (ABS - und PS- Isolierstege) sind ökologisch und ökonomisch nicht ausreichend nachhaltig und deswegen aus umweltrechtlichen- und Personenschutzgründen, insbesondere im Brandfall (toxische Ausgasungen), nicht gestattet

4.3 Profilverbindungen

Gehrungsverbindungen, T- und Kreuzstöße mit Verbindungselementen durch Kleben und Verbolzen bzw. Verpressen oder Kleben, Verschrauben und mit Stiften/Bolzen gesichert, gemäß den jeweils gültigen Verarbeitungsrichtlinien ausgeführt.

4.4 Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.

4.5 Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden.

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

Pfosten- Riegelkonstruktionen:

Bei Fassaden ist darauf zu achten, dass die Drainage über die Riegelprofile in die Pfosten/Elementpfosten im Bereich des Kreuzpunktes der Elemente sichergestellt ist.

Die Entwässerung der Pfosten- Drainageräume erfolgt jeweils am Fußpunkt der Fassadenkonstruktionen bzw. gemäß

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

den jeweiligen Systemherstellerangaben unter Berücksichtigung der wärmeschutztechnischen Anforderungen. Bei Pfosten-Pfosten-Kreuzpunkten bzw. Riegel-Riegel-Kreuzpunkten sind nur entsprechende spezielle Dichtstücke zur Kondensatübergabe gemäß den Systembeschreibungen des Herstellers anzuwenden.

Dampfdruckausgleichsöffnungen:

Bei Flügeln (Fenster, Fensterbänder, Einselelemente etc.) sowie auch bei Festverglasungen (Fenster, Fensterbänder, Einselelemente, Pfosten- Riegelkonstruktionen, Elementfassade) ist der Rahmen im Glasfalzbereich mit Dampfdruckausgleichsöffnungen, entsprechend den Vorschriften der Isolierglashersteller bzw. gemäß den Vorgaben der Systembeschreibung, auszuführen.

Bei der Ausführung von Paneelen ist darauf zu achten, dass die Dampfdruckausgleichsöffnungen des Paneels in der erforderlichen Größe und Anzahl nach unten eingebaut werden.

Ansonsten sind bei Verwendung von Standardsystemen die Vorschriften der Systemhersteller zu beachten.

4.6 Beschläge

Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen des Systemherstellers ausgewiesenen Beschläge zu verwenden.

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Türbänder, verdeckt liegend angeordnet werden.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

Fensterbeschläge:

Es sind ausschließlich systemneutrale EURO-Nut Beschläge, gemäß QM 328, für die Konstruktionen vorgeschrieben. Sofern nichts Abweichendes vermerkt, sind dabei handelsübliche Treibriegelbeschläge für die EURO-Beschlagsnut (21/10-10) einzusetzen, verdeckt liegend angeordnet, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Flügelbänder.

Die Beschläge müssen den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet, und die verwendeten Werkstoffe müssen gegen Korrosion geschützt sein. Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss gegeben sein.

Es sind nur DK Beschläge mit Fehlbedienungssperre zugelassen.

Die Größenangaben der Hersteller, sowie die Grundlagen der Unfallverhütungsvorschriften, sowie der jeweiligen Landesbauordnungen sind einzuhalten.

Die Wahl der Fenstergriffe und anderer sichtbaren Beschlagteile ist im Zuge der Ausführungsplanung beim AG abzufragen. Die Fenstergriffe sind gemäß GUVV Vorschriften und LBO auszuführen.

Sollten die Fenstergriffe nicht vorzeitig abgefragt und eigenmächtig ausgewählt werden, sind diese zu Lasten des AN auszutauschen.

4.7 Dichtungen, Dichtprofile

Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Die Mitteldichtungen sind als eckvulkanisierter Komplettrahmen zugelassen.

4.8 Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass Bewegungen des Baukörpers und die der Bauelemente aufgenommen werden können, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktionen übertragen werden.

Die Montage der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die

Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und der aktuelle "Stand der Technik" zu berücksichtigen und zu befolgen.

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

Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt,

Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen

4.9 Abdichtung zum Baukörper

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polyurethanbasis zu verwenden. Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile enthalten und müssen mit angrenzenden Stoffen auch mit den Rahmenprofilen und Anstrichen verträglich sein. Die Versiegelung muss unter Beachtung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Fenster und Fassadenelemente zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist DIN 18195 zu beachten. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben der Folien- und Kleber-Hersteller sind zu beachten.

Angaben zum Objekt

1 Technische und bauphysikalische Anforderungen

1.1 Wärmeschutz

Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig
Wärmeschutz der Elemente (U_w) nach DIN EN ISO 10077-1,
DIN 4108-4, (Februar 2002). Wärmeschutz der Vorhangfassade
(U_{cw}) nach prEN 13947

Bindend ist der Wärmeschutznachweis, sowie die Mindestanforderungen gemäß EnEV 2016 (GEG 2020)

- Elemente:

UD (Türen): keine Anforderungen

- Glas:

Ug (gem. DIN EN 673): keine Anforderungen

1.2 Schallschutz

Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719, sowie den Anforderungen der DIN 4109, incl. der Beiblätter.

Die Scheibenformate sind bzgl. der Abweichungen vom geprüften Format nach DIN 52210 zu berücksichtigen.

Horizontale Blechflächen sind gemäß DIN 18360, VOB Teil C mit mindestens 3mm dicken Antidröhn-Beschichtungen auf mind. 70% Flächenanteil zu beschichten.

1.3 Beanspruchungsgruppen

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207

Klassifizierung

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

Fenster: 4
Türen: 3
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208
Klassifizierung, Prüfverfahren A:
Fenster: 9A
Türen: 8A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210
Klassifizierung:
Fenster B5
Fugendurchlässigkeit Vorhangfassaden nach DIN EN 12152
Klassifizierung: A4
Schlagregendichtheit Vorhangfassaden nach DIN EN 12154
Klassifizierung: R7
Eindringendes Niederschlagswasser muss durch die Profilgeometrien sicher nach außen abgeführt werden.

Notwendige Entwässerungsöffnungen sind gegen Winddruck durch geeignete und optisch ansprechende Maßnahmen zu schützen. Kondensatbildungen im Glas- und Paneelfalzbereich sind zu vermeiden.

1.4 statische Voraussetzungen und Anforderungen

Folgende DIN-Normen sind für statischen Berechnungen binden:

Windlasten- und Lotrechte Lasten DIN EN 1991-1-4 inkl. nat. Anhänge
Schneelasten DIN 1055 Teil 5
Horizontallasten DIN EN 1991-1-2 inkl. nat. Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
Windzone: II
Geländekategorie: III
Gebäudehöhe h: ca. 13,660 m
Einbauhöhe Ze: ca. 13,550 m
Gebäudebreite b: ca. 21,330 m
Gebäudetiefe d: ca. 83,000 m
Höhe über NN: ca. 99,840 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3
Zusatzlasten mit: 1,0 kN/m
wirkend in: Brüstungshöhe

1.5 Brandschutz

Einhaltung und Umsetzung der Brandschutzanforderungen im Fassadenbereich sind Bestandteil der Leistung des AN.
Die Baustoffe und Bauteile sind gemäß DIN 4102 auszuwählen.
Sämtliche Konstruktionsteile und Dämmmaterialien sind aus nichtbrennbaren Stoffen (Brandschutzklasse A nach DIN 4102, Teil 1-4) bestehen. Die Eigenschaften sind durch Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen nachzuweisen. Notwendige Brandschutzabschottungen sind gemäß Positionsbeschreibungen, sowie dem Brandschutzgutachten auszuführen. Das Brandschutzgutachten ist vor der Vergabeverhandlung anzufordern. Alle beschriebenen Leistungen sind Teil des Angebotes.

1.6 Blitzschutz

Alle Konstruktionsteile sind leitend miteinander zu verbinden an die Zu- und Ableitungen der Blitzschutzanlage anzuschließen. Der AN hat einen Vorschlag zur Erfüllung der einschlägigen Vorschriften zu erarbeiten und mit dem Elektroplaner des AG abzustimmen.
Mit der Angebotsabgabe bestätigt der AN, dass die angebotene Konstruktion den Anforderungen und Bestimmungen entspricht und dass alle erforderlichen Vorkehrungen im Angebotspreis enthalten sind. An geeigneten Stellen sind bei Bedarf Anschlüsse für Ableitungen vorzusehen.

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

1.7 Korrosionsschutz

Folgende Normen und Richtlinien sind beim Korrosionsschutz zu beachten:

Aluminiumbauteile DIN 4113 Teil 1, DIN 17611

Stahlbauteile DIN 50976, Teil 1 und 2

DIN 55928 Teil 4-6

DIN 55928 Teil 8

DIN 8565

DIN 8567

Bohrungen und Ausklinkungen, die nach dem Korrosionsschutz der Bauteile erstellt werden müssen, sind nach dem Erstellen unverzüglich mit geeigneten Maßnahmen zu behandeln.

1.8 Toleranzen

Die Rohbautoleranzen nach

DIN 18201

DIN 18202

DIN 18203

sind zu berücksichtigen.

Für die Montagetoleranzen der Metallbauarbeiten werden in Anlehnung an RAL RG 636/1 folgende Toleranzabweichungen festgelegt:

Abweichungen horizontal und vertikal von der theoretischen Lage bis zu einer Elementlänge von 3.000mm:

1,5mm pro Meter, jedoch max. 3mm

Bei Elementlängen > 3.000mm

1,5mm pro Meter, jedoch max. 5mm

Das äußere Erscheinungsbild und die Funktion der Elemente dürfen durch die Toleranzen nicht beeinträchtigt werden.

1.9 Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung ist gemäß den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen für Metallbau- und Verglasungsarbeiten" Absatz

"Anodische Oxidation" und/oder Absatz "Farb-Beschichtung" auszuführen.

Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung und der Farbton wie folgt auszuführen:

Blend- und Flügelrahmen komplett innen und außen:

DB 703 (Eisenglimmer grau) oder RAL nach Wahl des Architekten, außer Leucht-, Tarn- und Metallicfarben)

Systembeschreibungen

2.1 Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen allgemeine Konstruktionsmerkmale verschiedener Systemherstellers zugrunde.

Systeme unterschiedlicher Hersteller sind zulässig, wenn durch Prüfzeugnisse und Detailschnitte die Gleichwertigkeit der Systeme mit den technischen Anforderungen des Leistungsverzeichnisses nachgewiesen werden kann.

Die angeführten Unterlagen sind zum Eröffnungstermin vorzulegen.

Bei dem angebotenen System sind jedoch grundsätzlich folgende formale Vorgaben zwingend einzuhalten.

Es darf vom Bieter grundsätzlich nur ein durchgängiges System /

Hersteller verwendet und angeboten werden. Die Profil-, Zubehör-,

Dichtungs- und Beschlägeauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen.

Die Profilauswahl hat nach statischen und bauphysikalischen Anforderungen zu erfolgen.

Bei der Auswahl der Beschläge und Flügelprofile sind die Flügelgrößen und -gewichte zu berücksichtigen.

Die Profilverbindungen sind auf die Systeme abzustimmen und das Einsickern von Wasser an Gehrungs- und T-Stößen ist durch Füllstücke und Abdichtungsmaßnahmen zu verhindern.

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

Dichtungsprofile müssen UV- und witterungsbeständig und in der Lage sein, evtl. Bauteilbewegungen aufzunehmen. Bei Stößen ist das Schwinden zu berücksichtigen. Offene Dichtungsstöße sind zu vermeiden und die Verbindungen sind nach Herstellerrichtlinien auszuführen. Die Güte- und Verarbeitungsrichtlinien der DIN 7863 "Nichtzellige Elastomer-Dichtprofile im fenster- und Fassadenbau", sowie die Technische Richtlinie des Glaserhandwerks Nr 13 sind zu berücksichtigen und anzuwenden.

2.2 Fenster-Türsystem unisoliert (Bautiefe 50 - 70mm)

Aluminium Profilsystem

- ungedämmtes Einkammersystem

Ansichten

breites Gestaltungsspektrum durch Außenansichten von 70 bis 155mm

Sparsen von 94 bis 155mm

Türflügel von 70 bis 100mm

Flächenbündige Ansicht (außen)

Dichtungssystem

Wahlweise normale oder mittige Verglasung möglich

Umlenkbare Verglasungsdichtung außen

Flügel und Türrahmen mit umlenkbarer Anschlagdichtung

Türflügel mit absenkbarer oder Schlepp-Bodendichtung

Verglasungsstärken

Glasstärke im Rahmen und Türflügel bis 48mm (normale Verglasung)

Glasstärke im Rahmen und Türflügel bis 18mm (mittige Verglasung)

Ausführungsform

1- und 2flg Rauchschutztür

Rauchschutztür auch als Automatikdrehtür

Türflügelprofile innen- und außen öffnend, sowie zwängungsfrei

Türflügelausführung als umlaufender Flügel oder mit Sockel

Beschläge

Türfalzausbildung für F-Stulp-Schlösser: einfach, mehrfach oder in Fluchttürausführung nach DIN EN 179 / DIN EN

1125. Türbänder als Aufschraubbänder

Klemmbare Rollenbänder (Aluminium und Edelstahl)

Max. Größe/Gewicht, Sicherheit und Schallschutz

Türdurchgangshöhe bis 3930mm, Flügelgewichte bis zu 150kg

Türdurchgangsbreite bis 1450mm (1-flügelig) bzw. bis 2860mm (2-flügelig)

Standflügelverriegelung erst ab Flügelhöhen von 2500mm notwendig

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

Beschläge, Ausfachungen, Anschlüsse

3 Türbeschläge

3.1 BT 01 Türbeschlag 2-flg. (Not/Panik-Ausführung) Vollpanik Funktion B

Ausführung als Notausgang nach DIN EN 179 Funktion B

Ausstattung:

mindestens 3 3teilige Rollen-Türbänder, Aluminium, Silber, E6 EV1, die Anzahl richtet sich nach Größe und Gewicht des Flügels

Einsteckschloss mit Panikverriegelung Funktion B

Manuell verriegelndes Verschlusssystem mit Panikfunktion B

Standflügel mit Gegenkasten und integriertem Treibriegelverschluss, aufgesetzter Betätigung, und Schaltschloss im Standflügel

umlegbare Falle, dadurch DIN links und DIN rechts verwendbar

Panikseite auswärts/einwärts einstellbar (nur bei Fluchttürschlössen)

Riegel schließt manuell in Verschlusslage auf 20mm vor

durchgehende Beschlagbefestigung auch bei RR-Rosetten möglich

einheitliche Schlosskastenhöhe

Feuerschutz- und Rauchschutzeignung

Zugelassen nach EN 179 / EN 1125

CE-Zulassung nach EN 12209

Gekröpfter Edelstahl-Drücker innen; mit Hochhaltefeder auf Gang- und Standflügel

Gekröpfter Edelstahl-Drücker außen; mit Hochhaltefeder auf Gangflügel

Mitnehmerklappe

Profilzylinder bauseits

Zylindersicherheitsrosette außen "ovale Form", Edelstahl

3.02 BT 02 Obentürschließer mit Schließfolgereglung und elektromechanischer Feststellung

Obentürschließersystem mit Schließfolgereglung 230 V AC, für die Montage an Feuer- und Rauchschutztüren, nach EN 1158, Größe 2 - 6 mit durchgehender Gleitschiene, 30 mm Bauhöhe, mit in der Gleitschiene integrierter mechanischer Schließfolgereglung und elektromechanischer Feststellung stufenlos von 80° bis 130° auf exakten Punkt einstellbar nach EN 1155, variable Feststellkraft, Feststellposition überfahrbar, Vandalismusschutz gegen mutwillige Fehlbetätigung der Schließfolgereglung, Schließwirkung ab 180° Öffnungswinkel, mit integrierte Rauchschalterzentrale mit Alarmschwellennachführung, Verschmutzungsanzeige und Prüftaste, von vorn einstellbare Schließkraft nach EN 1154, Schließgeschwindigkeit und Endschlag, mit regulierbarer Öffnungsdämpfung, mit optischer Größenanzeige

Bei Sturzhöhe > 1 m werden 2 zusätzliche Deckenmelder benötigt

Farbton: silberfarbig

Hinweis:

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung des DIBt

beachten.

4 Ausfachungen

4.1 Glas allgemein

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Aluminium-Bauelemente dar. Es sind nur Gläser namhafter Glashersteller zugelassen.

Die Sicherheitsvorschriften gemäß den geltenden Normen und Richtlinien, sowie der entsprechenden Landesbauordnung sind einzuhalten.

Sicherheitsgläser sind entsprechend der Bauregelliste A auszuführen.

Die Richtlinien des Glaserhandwerks und der Isolierglashersteller sind einzuhalten.

Es ist auf Farbgleichheit der eingesetzten Gläser zu achten. Die Glasstärken sind aufeinander abzustimmen.

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

Die Verglasung hat mittels dauerelastischer Dichtungsprofile zu erfolgen. Die Glasscheiben sind zwängungs- und spannungsfrei zu lagern. Die Belüftung und Entwässerung des Glasfalzes ist gemäß Herstellerrichtlinien einzuhalten.

4.1.1 Besondere Festlegungen

Bei Einscheibensicherheitsgläsern (ESG) sind Aufhängepunkte im Sichtbereich nicht zulässig. ESG muss einer Heißlagerungsprüfung (Heat-Soak-Test) nach Bauregelliste A unterzogen werden. Abstandsprofile im SZR sind aus Edelstahl oder Kunststoff als anerkannte "warm-edge-Systeme" vorzusehen.

Im Folgenden werden nur Qualitative Anforderungen an die Einzelglasscheiben formuliert. Die Glasstärken sind eigenverantwortlich durch den AN festzulegen und statisch nachzuweisen. Ggf. erforderliche Nachweise; Prüfungen und Zustimmungen im Einzelfall sind frühzeitig zu beantragen.

5.1.2 Glastypen

Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Glastyps (GT) genannt.

Zweischeiben-Wärmedämmisolierverglasung

Allgemeiner Glasaufbau

Mehrscheiben-Isolierverglasung, bestehend aus einer Scheibe EUROFLOAT, Abstandhalter Silikonmatrix ACSplus schwarz im RAA-Verfahren maschinell appliziert mit drei Dichtungsebenen, einer Scheibe EUROFLOAT mit Wärmeschutzbeschichtung Beschichtung auf Pos.3 farbneutral in Ansicht und Durchsicht, wie bemustert

Technische Werte für Glasaufbau

GT 01 "2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierverglasung"

Technische Werte für Glasaufbau

4 / 16 AR / :4

Gesamtstärke ca. 24mm

Andere Aufbauten ergeben abweichende technische Werte

Wärmedurchgangskoeffizient (EN 673) $U_g = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

Lichttransmission (DIN 5036) $LT = 82 \%$

Gesamtenergiedurchlassgrad (EN 410) $g = 65 \%$

Psi Wert z.B. Metall mit therm. Trennung $\Psi = 0,036 \text{ W/mK}$

Lichtreflexion außen (DIN EN 410) $LR_a = 12 \%$

Ergänzende Hinweise

Verglasungen entsprechend der Einbausituation.

Glasdicken nach statischen Erfordernissen.

Bei erhöhten thermischen oder mechanischen Belastungen Einzelscheiben vorspannen.

Erforderliche Versuche, Gutachten und Nachweise für eine ZiE sind durch den AN zu erbringen und einzukalkulieren.

Produktionstechnische Anforderungen berücksichtigen. Verglasungsrichtlinien der Systemhersteller beachten. Farbunterschiede in der Außenansicht und Durchsicht bei zusammenwirkenden Ansichten aufgrund unterschiedlicher Glasdicken, Schichtpositionen vermeiden.

GT 02 "2-Scheiben-Wärmeschutz-Isolierverglasung"

wie GT 01, jedoch innere Scheibe aus VSG

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

und äussere Scheibe aus Float

GT 03 "2-Scheiben-Isolierglas"

wie GT 01, jedoch innere Scheibe aus VSG
und äussere Scheibe aus VSG

Ergänzende Hinweise

Verglasungen entsprechend der Einbausituation.

Glasdicken nach statischen Erfordernissen.

Bei erhöhten thermischen oder mechanischen

Belastungen Einzelscheiben vorspannen.

Erforderliche Versuche, Gutachten und Nachweise für eine ZiE sind durch den AN zu erbringen und einzukalkulieren.

Produktionstechnische Anforderungen berücksichtigen. Verglasungsrichtlinien der Systemhersteller beachten. Farbunterschiede in der Außenansicht und Durchsicht bei zusammenwirkenden Ansichten aufgrund unterschiedlicher Glasdicken, Schichtpositionen vermeiden.

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

5.2 Paneele allgemein

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.
Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben, gemäß der Beschreibung in den "Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen" auszuführen.

5.2.1 Paneeltypen

Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Paneeltypen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Paneeltyps (PF) genannt.

PF 01 Verbundpaneel

DECKBLATT INNEN: LM-Blech mm, planeben oder als Wanne
pulverbeschichtet nach DB 703 / eloxiert / blank /RAL nach Wahl

DÄMMKERN: 40mm Mineralfaserdämmung

DECKBLATT AUSSEN: LM-Blech mm, planeben,
pulverbeschichtet nach RAL DB 703 / eloxiert / blank /RAL nach Wahl

PANEELRAND: uml. LINIREC-Einleimer (Brandklasse A1),
uml. Versiegelung (ALTERNATIV: PP-Folie, alu-bedampft
abgeklebt)

TECHNISCHE WERTE:

U-Wert nach EN 6946 ohne Berücksichtigung des
Randaufbaues 0,76 W/m²K

Wärmeleitfähigkeit (DIN 4108) 0,035 W/(mK) (NUR Dämmkern!!!)

GEWICHT: 65kg/qm

Durch verschiedene Einlagen können Paneele für verschiedene Widerstandsklassen und Schallschutzanforderungen ertüchtigt werden. Hier wären aktuelle Prüfzeugnisse Grundlage für die Zertifizierung.

5. Abdichtung

Der obere und untere Elementabschluß, sowie Terrassen- und Außenbereichsanschlüsse sind nach DIN 18195 Teil 3, 5 und 9 auszuführen.

Desweiteren sind die "Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen" herausgegeben vom Zentralverband des deutschen Dachdeckerhandwerks, Fachverband Dach-Wand-Abdichtungstechnik e.V. und Hauptverband der deutschen Bauindustrie e.V. zu berücksichtigen.
Wärmebrücken im Anschlußbereich sind zu vermeiden.

Die Abdichtung hat entsprechend der EnEV 2016 (neu GEG 2020) innen dampfdicht und außen dampföffnen zu erfolgen.

Die Lage der Elemente, die Abdichtung, sowie die Dämmung der Anschlußfugen sind so zu wählen, daß Kondensatanfall und Schimmelpilz

auf der Raumseite vermieden werden. Die äußere Abdichtung im Bereich der Fußpunkte hat so zu erfolgen, daß die Entwässerung der Konstruktion sicher nach außen geführt wird.

Die Anordnung und die Ausbildung der Wärmedämmung im Anschlussbereich sowie die Abdichtung der Fugen muss entsprechend den Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) 2017 erfolgen. Es sind die bauphysikalischen und klimatischen Gegebenheiten sowie die Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung zu berücksichtigen.

6. Anschlüsse

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
AS 01	Anschluss " Rauchschutz + Brandschutz" gemäß Zulassung				
Sämtliche Bauanschlussfugen sind nach Einbau der Elemente mit Mineralwolle Baustoffklasse A1 auszufüllen und mit Dichtmasse gemäß Zulassung beidseitig abzudichten. Abweichungen davon sind in den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen dokumentiert. Einbau: Montage gemäß mitzuliefernder Einbauanleitung des Systemgebers, fachgerecht am Baukörper mit zugelassenen Durchsteckdübeln, entsprechend den Forderungen nach Dauerfunktionstüchtigkeit bei starken Nutzungsbelastungen. Kennzeichnung: Die Türanlage und der Lieferschein oder Verpackung müssen vom Hersteller mit dem Übereinstimmungszeichen (Ü-Zeichen) gekennzeichnet sein. Die Kennzeichnung der Feuerschutz- / Rauch- schutztüranlage muss durch ein Schild aus Stahlblech mit allen nach Vorschrift notwendigen Herstell- und Zulassungsangaben erfolgen. Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten. Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke > 115 mm, Steinfestigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe > II. Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke > 100 mm, sowie DIN EN 206-1, 1/A1, 1/A2 und DIN 1045-2, -2/A1 mind. Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/C15 (Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1 Tabelle 3 sind zu beachten) Wände aus Porenbeton- Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke > 175 mm, Festigkeitsklasse 4, Normalmörtel der Mörtelgruppe > II bzw. Dünnbettmörtel der Mörtelgruppe > III. Trennwände (Höhe < 5 m) in Ständerbauart mit Stahlunterkonstruktion und doppelter Beplankung aus Gipskarton- Feuerschutzplatten, Dicke > 100 mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 90, Benennung (Kurzbezeichnung) F 90-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48. Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Ab- dichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.					
01.02.0001	EG Rauchschutztür 3410x2260 mm, 2flg., 1 Seitenteil Rauchschutzkonstruktion EG Zweiflügeliges Türelement mit einem Seitenteil und Oberlicht Geschoss: EG Raumbezeichnung: 0.02 Flurgang 1 zum TRH A	1	St	.....	.....
	Anforderung: RS (Rauchschutz) Schallschutzanforderung Rw = 27 dB				
	Rohbaumaß: ca.3410 x 2980mm bis OKFF Profilserie: Türsystem unisoliert ZTV 2.2				
	Typbeschreibungen für Profilserien, Oberflächen, Beschläge, Verglasungen, Pa- neele und Bauanschlüsse entspr. "Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)". Profilauswahl entsprechend den Beschlägeanforderungen, der				

Übertrag:

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

Übertrag:

Bauanschlusssituation und den statischen Erfordernissen.

Aufteilung entsprechend der äusseren Ansicht in 2 horizontale bzw. 2 vertikale Felder, im Einzelnen von links nach rechts; Aussenansicht

01. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück 2flg. Drehtür ca. 2240 x 2260mm GT 03

Beschlag: BT 01, BT 02

Öffnungsrichtung: außen links zum TRH A

Teilung: asymmetrisch

Mindestbreite lichter Durchgang Gangflügel): >1200mm

-1 Stück Festverglasung ca. 2240 x 720mm PF 01

02. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 1170 x 2260mm GT 03

-1 Stück Festverglasung ca. 1170 x 720mm PF 01

Oberfläche: DB 703 oder RAL nach Wahl des Architekten

Bauanschluss: AS 01

Wichtige Info:

Das Türelement wird an der Rohdecke befestigt. Es liegt eine Genehmigung der Baubehörde vor das im § 35 LBO vorgegebene Breitenmaß von 2500mm zu überschreiten.

Allgemeiner Hinweis:

Wir verweisen hier explizit auf die Statik und Ausdehnung des Elementes. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Für diesen Fall konzipierte Systemprofile sind zu verwenden.

Grundlage für das Angebot sind die Detailschnitte (Vertikal- und Horizontalschnitt, die Grundrisse sowie die Ansichtspläne), sowie die Fensterlisten der einzelnen Bauteile des Architekten. Abgehangene Decken und auflaufender WDVS werden hier nicht extra hervorgehoben, sind aber die Grundlage und für die Anschlussgestaltung bei der späteren Werksplanung zu berücksichtigen. Je nach Lage der Fenster sind die technischen Regeln für absturzsichere Verglasungen zu beachten (DIN 18008).

Kabel für elektrische Antriebe, Ansteuerungen usw. müssen verdeckt liegend durch die Konstruktion geführt und in einer vom Architekten definierten Abzweigdose an den Elektriker übergeben werden.

Die Leistung des AN umfasst das Herstellen, Liefern, dass am Bau zur Einbaustelle transportieren, das Einheben und das komplett mit allen in dieser Position beschriebenen Komponenten, in einen funktionstüchtigen und betriebsfähigen Zustand montieren. Ausführung nach den technischen Vorbemerkungen, den Systembeschreibungen, sowie den beiliegenden Plänen.

Die Maße sind am Bau zu prüfen und anzupassen.

01.02.0002

1 St

2. OG Rauchschutzkonstruktion 2700x2135mm, 2flg. 1 Seitenteil

Zweiflügeliges Türelement mit einem Seitenteil

Geschoss: 2.OG

Raumbezeichnung: 2.01 TRH A

Übertrag:

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

Übertrag:

Anforderung:
RS (Rauchschutz)
Schallschutzanforderung $R_w = 27$ dB

Rohbaumaß: ca. 2700 x 2135mm bis OKFF
Profilserie: Türsystem unisoliert ZTV 2.2

Typbeschreibungen für Profilserien, Oberflächen, Beschläge, Verglasungen, Panneele und Bauanschlüsse entspr. "Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)".

Profilauswahl entsprechend den Beschlägeanforderungen, der Bauanschlusssituation und den statischen Erfordernissen.

Aufteilung entsprechend der äusseren Ansicht in 2 horizontale bzw. 1 vertikales Feld, im Einzelnen von links nach rechts; Aussenansicht

01. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück 2flg. Drehtür ca. 2195 x 2135mm GT 03
Beschlag: BT 01, BT 02
Öffnungsrichtung: außen links zum TRH A
Teilung: asymmetrisch
Mindestbreite lichter Durchgang Gangflügel): >1200mm

02. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 505 x 2135mm GT 03

Oberfläche: DB 703 oder RAL nach Wahl des Architekten

Bauanschluss: AS 01

Wichtige Info:

Es liegt eine Genehmigung der Baubehörde vor das im § 35 LBO vorgegebene Breitenmaß von 2500mm zu überschreiten.

Allgemeiner Hinweis:

Wir verweisen hier explizit auf die Statik und Ausdehnung des Elementes. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Für diesen Fall konzipierte Systemprofile sind zu verwenden.

Grundlage für das Angebot sind die Detailschnitte (Vertikal- und Horizontalschnitt, die Grundrisse sowie die Ansichtspläne), sowie die Fensterlisten der einzelnen Bauteile des Architekten. Abgehangene Decken und auflaufender WDVS werden hier nicht extra hervorgehoben, sind aber die Grundlage und für die Anschlussgestaltung bei der späteren Werksplanung zu berücksichtigen. Je nach Lage der Fenster sind die technischen Regeln für absturzsichere Verglasungen zu beachten (DIN 18008)

Kabel für elektrische Antriebe, Ansteuerungen usw. müssen verdeckt liegend durch die Konstruktion geführt und in einer vom Architekten definierten Abzweigdose an den Elektriker übergeben werden.

Die Leistung des AN umfasst das Herstellen, Liefern, dass am Bau zur Einbaustelle transportieren, das Einheben und das komplett mit allen in dieser Position beschriebenen Komponenten, in einen funktionstüchtigen und betriebsfähigen Zustand montieren.

Ausführung nach den technischen Vorbemerkungen, den

Übertrag:

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

Übertrag:

Systembeschreibungen, sowie den beiliegenden Plänen.
Die Maße sind am Bau zu prüfen und anzupassen.

01.02.0003

2 St

.....

1.+3. OG Rauchschutzkonstruktion mehrteilig
Mehrteiliges Element bestehend aus 2 Zweiflügeligen Türelementen und mehreren Seitenteilen und Oberlicht

Geschoss: 1.OG -3.OG

Raumbezeichnung:

1.02a Flurgang 1a zum 1.01 TRH A

2.02a Flurgang 1a zum 2.01 TRH A

3.02a Flurgang 1a zum 3.01 TRH A

Anforderung:

RS (Rauchschutz)

Schallschutzanforderung $R_w = 27$ dB

Rohbaumaß: ca.7015 x 2980mm bis OKFF

Profilserie: Türsystem unisoliert ZTV 2.2

Typbeschreibungen für Profilserien, Oberflächen, Beschläge, Verglasungen, Paneele und Bauanschlüsse entspr. "Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)".

Profilauswahl entsprechend den Beschlägeanforderungen, der Bauanschluss-situation und den statischen Erfordernissen.

Aufteilung entsprechend der äusseren Ansicht in 7 horizontale bzw. 2 vertikale Felder, im Einzelnen von links nach rechts; Aussenansicht

01. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 610 x 2260mm GT 03

-1 Stück Festverglasung ca. 610 x 720mm PF 01

02. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück 2flg. Drehtür ca. 2135 x 2260mm GT 03

Beschlag: BT 01, BT 02

Öffnungsrichtung: außen rechts zum TRH A

Teilung: asymmetrisch

Mindestbreite lichter Durchgang Gangflügel): >1200mm

-1 Stück Festverglasung ca. 2135 x 720mm PF 01

03. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 580 x 2260mm GT 03

-1 Stück Festverglasung ca. 580 x 720mm PF 01

04. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 365 x 2260mm PF 01

-1 Stück Festverglasung ca. 365 x 720mm PF 01

05. horizontaler Abschnitt

(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 580 x 2260mm GT 03

-1 Stück Festverglasung ca. 580 x 720mm PF 01

Übertrag:

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

Übertrag:

06. horizontaler Abschnitt
(von unten nach oben)
-1 Stück 2flg. Drehtür ca. 2135 x 2260mm GT 03
Beschlag: BT 01, BT 02
Öffnungsrichtung: außen links zum TRH A
Teilung: asymmetrisch
Mindestbreite lichter Durchgang Gangflügel): >1200mm
-1 Stück Festverglasung ca. 2135 x 720mm PF 01

07. horizontaler Abschnitt
(von unten nach oben)
-1 Stück Festverglasung ca. 610 x 2260mm GT 03
-1 Stück Festverglasung ca. 610 x 720mm PF 01

Oberfläche: DB 703 oder RAL nach Wahl des Architekten

Bauanschluss: AS 01

Wichtige Info:

Das Türelement wird an der Rohdecke befestigt. Es liegt eine Genehmigung der Baubehörde vor das im § 35 LBO vorgegebene Breitenmaß von 2500mm zu überschreiten.

Allgemeiner Hinweis:

Wir verweisen hier explizit auf die Statik und Ausdehnung des Elementes. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Für diesen Fall konzipierte Systemprofile sind zu verwenden.

Grundlage für das Angebot sind die Detailschnitte (Vertikal- und Horizontalschnitt, die Grundrisse sowie die Ansichtspläne), sowie die Fensterlisten der einzelnen Bauteile des Architekten. Abgehangene Decken und auflaufender WDVS werden hier nicht extra hervorgehoben, sind aber die Grundlage und für die Anschlussgestaltung bei der späteren Werksplanung zu berücksichtigen. Je nach Lage der Fenster sind die technischen Regeln für absturzsichere Verglasungen zu beachten (DIN 18008).

Kabel für elektrische Antriebe, Ansteuerungen usw. müssen verdeckt liegend durch die Konstruktion geführt und in einer vom Architekten definierten Abzweigdose an den Elektriker übergeben werden.

Die Leistung des AN umfasst das Herstellen, Liefern, dass am Bau zur Einbaustelle transportieren, das Einheben und das komplett mit allen in dieser Position beschriebenen Komponenten, in einen funktionstüchtigen und betriebsfähigen Zustand montieren. Ausführung nach den technischen Vorbemerkungen, den Systembeschreibungen, sowie den beiliegenden Plänen. Die Maße sind am Bau zu prüfen und anzupassen.

01.02.0004

2 St

2. OG Rauchschutzkonstruktion 2flg. Türelement, 2 Seitenteile
Zweiflügeliges Türelement mit zwei Seitenteilen

Geschoss: 2. OG
Raumbezeichnung: 2.02a Flurgang 1a zum 2.01 TRH A

Anforderung:
RS (Rauchschutz)
Schallschutzanforderung $R_w = 27$ dB

Übertrag:

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

Übertrag:

Rohbaumaß: ca.3325 x 2260mm bis OKFF
Profilserie: Türsystem unisoliert ZTV 2.2

Typbeschreibungen für Profilserien, Oberflächen, Beschläge, Verglasungen, Panneele und Bauanschlüsse entspr. "Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV)".

Profilauswahl entsprechend den Beschlägeanforderungen, der Bauanschlusssituation und den statischen Erfordernissen.

Aufteilung entsprechend der äusseren Ansicht in 3 horizontale bzw. 1 vertikales Feld, im Einzelnen von links nach rechts; Aussenansicht

01. horizontaler Abschnitt
(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 610 x 2260mm GT 03

02. horizontaler Abschnitt
(von unten nach oben)

-1 Stück 2flg. Drehtür ca. 2135 x 2260mm GT 03

Beschlag: BT 01, BT 02

Öffnungsrichtung: außen rechts oder links zum TRH A

Teilung: asymmetrisch

Mindestbreite lichter Durchgang Gangflügel): >1200mm

03. horizontaler Abschnitt
(von unten nach oben)

-1 Stück Festverglasung ca. 580 x 2260mm GT 03

Oberfläche: DB 703 oder RAL nach Wahl
des Architekten

Bauanschluss: AS 01

Wichtige Info:

Das Türelement wird in eine Trockenbauwand F90, in der Zugseile durchgeführt werden, eingebaut. Es liegt eine Genehmigung der Baubehörde vor das im § 35 LBO vorgegebene Breitenmaß von 2500mm zu überschreiten.

Allgemeiner Hinweis:

Wir verweisen hier explizit auf die Statik und Ausdehnung des Elementes. Es sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Für diesen Fall konzipierte Systemprofile sind zu verwenden.

Grundlage für das Angebot sind die Detailschnitte (Vertikal- und Horizontalschnitt, die Grundrisse sowie die Ansichtspläne), sowie die Fensterlisten der einzelnen Bauteile des Architekten. Abgehangene Decken und auflaufender WDVS werden hier nicht extra hervorgehoben, sind aber die Grundlage und für die Anschlussgestaltung bei der späteren Werksplanung zu berücksichtigen. Je nach Lage der Fenster sind die technischen Regeln für absturzsichere Verglasungen zu beachten (DIN 18008).

Kabel für elektrische Antriebe, Ansteuerungen usw. müssen verdeckt liegend durch die Konstruktion geführt und in einer vom Architekten definierten Abzweigdose an den Elektriker übergeben werden.

Die Leistung des AN umfasst das Herstellen, Liefern, dass am Bau zur Einbaustelle transportieren, das Einheben und das komplett mit allen in dieser Position beschriebenen Komponenten, in einen funktionstüchtigen und betriebsfähigen

Übertrag:

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

Übertrag:

Zustand montieren. Ausführung nach den technischen Vorbemerkungen, den
Systembeschreibungen, sowie den beiliegenden Plänen.
Die Maße sind am Bau zu prüfen und anzupassen.

01.02 Brandschutztüren

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01.03	Sonstiges				
01.03.0001	Erstreinigung der Elemente Erstreinigung der Elemente Erstreinigung der Elemente vor Teilabnahme bzw. Endabnahme Reinigung nach Abschluss von Bau- und Renovierungsarbeiten zur Beseitigung von Handwerksschmutz und Bauabfällen mit ordnungsgemäßer und umweltfreundlicher Entsorgung. Mit der richtigen Reinigung beginnt die Erhaltung seines Wertes, ob Einfamilienhaus, Wohnanlagen oder Großbauten. Beschichtete Profile (weiß, RAL-Farben und ähnliche Oberflächen) und Glasflächen Hochwertige Aluminiumprofile bedürfen keiner besonderen Pflege und Wartung. Trotzdem sollte man beim regelmäßigen Reinigen der Fenster auch die Profile im Zuge der Glasreinigung mit Wasser und etwas Spülmittel reinigen. Die richtige Reinigung mit der richtigen Verwendung von zugelassenen Reinigungsmitteln ist mitentscheidend für die dauerhafte Haltbarkeit und das Aussehen der Fenster. Wir empfehlen eine normale Reinigung mit viel Wasser und einem Neutral-Reiniger (ph-Wert 5-8) Mit einem Fensterleder lassen sich anschließend noch verbleibende Wischspuren oder sichtbare Wassertropfenverläufe entfernen. Auf keinen Fall dürfen lösungsmittelhaltige Reinigungs- und Poliermittel (Nitro, Verdünnung, Aceton, oder ähnliches) verwendet werden, da sie eventuell eine Verfärbung/Ganzglasbeeinträchtigung der Oberfläche nachziehen können. Niemals dürfen Scheuermittel, Scheuermilch, Scheuerschwämme bei der Reinigung benutzt werden.		psch		.....
01.03.0002	Statischer Nachweis inkl. DIN 18008-4 Statischer Nachweis inkl. DIN 18008-4 Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013 für alle Fenster- und Fassaden-Konstruktionen, sowie aller ihrer Einbauelemente, insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc. Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, sind in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen. Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.		psch		.....
01.03.0003	Werkplanung Ausführungsplanung Dem Auftragnehmer werden nach Auftragserteilung Übersichtszeichnungen übergeben. Die weitere Bearbeitung, d.h.- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen: -Abstimmung der Details mit dem Auftraggeber bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn -Örtliches Aufmaß -Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem Auftraggeber in dreifacher Ausfertigung zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen		psch		.....

Übertrag:

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

Übertrag:

müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).

01.03.0004 psch

Abnahme Feststellanlage
Abnahme Feststellanlage
Abnahmeprüfung der Feststellanlage und dauerhaftes
Anbringen des Zulassungsschildes, Übergabe der Prüfbücher

01.03 Sonstiges

01 Los 3.10 - Brandschutztüren

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Brandschutztüren	.....
01.03	Sonstiges	.....
01	Los 3.10 - Brandschutztüren	.....
		Summe
		zzgl. MwSt % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>