

28.05.2025

## Leistungsverzeichnis

### Los 05 Kunststoff-und Aluminium-Bauelemente

Projekt: Errichtung Feuerwehrrätehaus FW Elsterheide- Ortswehr Sabrodt  
Dorfstraße 57  
02979 Elsterheide OT Sabrodt

Bauherr Gemeinde Elsterheide  
Am Anger 36  
02979 Elsterheide / OT Bergen

Planung:

Anbieter: \_\_\_\_\_

**Summe Angebot** netto: \_\_\_\_\_ €

19,0 % MwSt: \_\_\_\_\_ €

brutto: \_\_\_\_\_ €

**Summe geprüft** netto: \_\_\_\_\_ €

19,0 % MwSt: \_\_\_\_\_ €

brutto: \_\_\_\_\_ €

## Los 05 LV: Kunststoff-und Aluminium-Bauelemente

### Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

Der Auftraggeber, die Gemeinde Elsterheide, beabsichtigt auf dem Baugrundstück, Dorfstraße 57 in 02979 Elsterheide OT Sabrodt, den Anbau/Neubau eines Feuerwehrgerätehauses.

Das Grundstück befindet sich auf den Flurstücken 127 und 128, Flur: 1, Gemarkung: Sabrodt, der Gemeinde Elsterheide und ist mit zwei Bestandsgebäuden und einem Parkplatz bebaut.

Das vorgesehene Baufeld befindet sich im Eigentum der Gemeinde Elsterheide, unmittelbar neben dem Bürgerhaus in Sabrodt.

Der geplante Neubau nimmt eine Unterstellmöglichkeit für ein Fahrzeug (Fahrzeughalle), technische Funktionsräume und Werkstätten zur Sicherung, Wartung und Lagerung der Einsatzmittel, Sozialräume (Umkleiden, Sanitär), Schulungs- sowie Verwaltungsräume auf.

Das Feuerwehrgerätehaus ist für 30 männliche und 10 weibliche Einsatzkräfte dimensioniert. Im Bestandsgebäude werden zukünftig für die Feuerwehr Verwaltungsräume, mit einem Schulungsraum, ein Lager- und Lerrmittelraum, sowie das Büro des Wehrleiters untergebracht sein.

Weiterhin verbleibt im Erdgeschoss des Bestandgebäudes eine Gewerbeeinheit, sowie der Jugendclub im Dachgeschoss. Als 2. Rettungsweg für den Jugendclub im Dachgeschoss soll eine Außentreppe zum Innenhof errichtet werden.

### Gebäude

Der Gebäudeentwurf für den Neubau an das bereits bestehenden Gebäude besteht aus 2 Baukörpern, aus einem 1-geschossigen Sozialtrakt; Werkstätten und Lagerräumen, sowie eine Garage mit einem Fahrzeugstellplatz.

Der Neubau wird durch einen Übergangsbau an das Bestandsgebäude platziert. Klare Baukörpervolumen und- gliederungen entsprechen funktional den Feuerwehrentzungen, lassen die Grundrisskonfiguration klar erkennen und führen diese mit der Fassadengestaltung sichtbar nach außen.

Grundsätzlich waren bei der Erarbeitung des Entwurfskonzeptes eine adäquate Gebäudeform in Bezug zur Lage, sowie eine optimale Verortung auf dem Baufeld wichtig, wobei Wegebeziehungen, Flächenbedarfe und verkehrstechnische Erschließungen Berücksichtigung finden.

Die Fahrzeughalle liegt in zentraler Zuwegung vom nördlich angrenzenden Zufahrtbereich an der Dorfstraße in Sabrodt. Von der Fahrzeughalle aus, gelangt man direkt in das Bestandsgebäude mit Versammlungs/Jugendraum, Leermittelraum, Büro- Wehrleiter. Vom Alarmzugang im Süden aus, gelangt man über die Umkleiden mit weiterführendem Alarmweg zur Fahrzeughalle. Somit wird ein kurzer und direkter Einsatzweg gemäß DGUV sichergestellt. Ein weiterer, separater Eingang zum Sozialtrakt wurde auf Wünschen der Nutzer realisiert.

Grundsätzlich wird das Neubauvorhaben der Gebäudeklasse GK3 nach SächsBO zugeordnet.

Der an der Halle vorgelagerte 1-geschossige Flachbau beinhaltet die Sozial-, Werkstatt- und Lagerräume. Diese verfügen über eine Bruttogrundfläche BGF von ca. 250 m<sup>2</sup> mit einer Nutzfläche NUF von 207 m<sup>2</sup>. Die Höhe OK Attika beträgt 3,52 m. Die Fahrzeughalle wird mit einer Nutzfläche von ca. 112,65 m<sup>2</sup> gemäß §1, Abs 8 SächsGVBI als geschlossene Mittelgarage eingestuft (siehe separates BSK).

Der Fahrzeughallenbereich wird als Mauerwerksbau mit Rahmenkonstruktionen (Dachbindern) (unbeheizt nach GEG <12°C) ausgeführt. Das Gebäude soll zukünftig über eine Luft-Wasser-Wärmepumpe beheizt werden. Zur Sicherung einer Frostfreiheit wie auch zeitweiser Nutzungsbedarfe werden Deckenheizlüfter eingesetzt. Diese sollen im Neubau des Feuerwehrgerätehauses realisiert wer-

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

den. Für die KFZ-STP in der Fahrzeughalle wird ein Abgasabsaugung als fahrzeugabhängige Lösung realisiert.

#### Freianlagen

Gemäß Aufgabenstellung und Einordnung des Neubaus auf dem Baufeld erfolgt die Zufahrt über die Dorfstraße. Mit Einordnung der erforderlichen Parkplatzen entlang der Umfahrung wird der Neubau zentral auf dem Baugrundstück platziert unter Berücksichtigung von notwendigen Verkehrs- / Bewegungsflächen. Der Sozialtrakt erhält ein Flachdach mit Attika, die Fahrzeughalle ein flachgeneigtes Satteldach. Das anfallende Regenwasser wird gesammelt und ab- bzw. eingeleitet (Nutzung durch FW möglich). Versiegelte Flächen im Freibereich (Fahrstraßen, Wege, Vorfahrten u.a.) werden auf dem Grundstück frei entwässert. Grundsätzlich werden Grünflächen als Rasen ausgeführt mit begleitendem Kleinrön z.B. als Sichtschutz.

#### Angaben zum Gebäude:

Hauptabmessungen Erweiterungsneubau  
(L x B x H) ca. 23,50m x 21,00m x 3,50m/7,25m

OK Dach: 3,50 bis 7,25 m (leichte Hanglage)

#### Höhenlage Gebäude:

OK FFB: ca. +155,00 m üNN

OK Attika/Erweiterungsneubau: +159,00 m üNN

OK First- Satteldach/Erweiterungsneubau: +162,50 m üNN

Gegenstand dieses Leistungsverzeichnisses ist:

### **Los 04 Kunststoff-und Aluminium-Bauelemente**

Vor Angebotsabgabe soll sich der Bieter mit den örtlichen Verhältnissen (Lage der Baustelle, Transportwege, Lagermöglichkeiten usw.) vertraut machen.

#### Allgemeine Vorbemerkungen

Der Auftragnehmer hat sich vor Abgabe seines Angebotes von dem Umfang und der Art der Ausführung, der Beschaffenheit und den örtlichen Verhältnissen sowie der Möglichkeit der Geräte- und Materiallagerung zu überzeugen und bei der Preisgestaltung darauf Rücksicht zu nehmen.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis gilt nur im Zusammenhang mit den dazu erstellten Ausführungsplänen. Diese Pläne sind vor Ausführungsbeginn zu prüfen.

Auftretende Fehler sind unverzüglich dem AG bzw. Planer schriftlich mitzuteilen. Enthalten die Verdingungsunterlagen nach Auffassung des Bieters noch

Unklarheiten, die die Preisermittlungen beeinflussen, so hat der Bieter die ausschreibende Stelle vor Angebotsabfrage schriftlich darauf hinzuweisen und bei

Angebotsabgabe erforderliche Leistungen durch einen erklärenden Nachtrag anzubieten.

Spätere Vorbehalte können nicht mehr anerkannt werden. Darüber hinaus können eventuell spätere Forderungen des AN aus Unkenntnis über die Art der Maßnahme, der Planungsunterlagen und der beördlichen Auflagen selbst

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

nicht mehr berücksichtigt werden. Bei Fehlen dieser Nachträge erachtet der AG die vorliegende Leistungsbeschreibung als ausreichend und erwartet darüber hinaus keine weitere Vergütung.

Mit den Einheitspreisen ist - wenn im Leistungsverzeichnis nichts anderes gesagt ist - die Lieferung oder Verbringung sämtlicher erforderlicher Materialien frei Baustelle.  
Der AN hat dem AG den Nachweis der Überwachung (Güteüberwachung) der zu liefernden Stoffe und Bauteile entsprechend den betreffenden DIN-Normen und TÜV-Zertifikate zu erbringen.

Ferner sind das Vorhalten aller Geräte und Werkzeuge, sowie Ausführung der Arbeiten und alle Sicherheitsmaßnahmen nach den Vorschriften der Berufsgenossenschaft mit den Preisen abgegolten. Sämtliche Angebotspreise sind somit die absoluten Endpreise für die vollständige Leistung der ausgeschriebenen Arbeiten. Die Angebotspreise sind Festpreise.

Die Arbeiten sind nach den freigegebenen Zeichnungen und den Angaben der örtlichen Bauleitung auszuführen. Die dafür erforderlichen Zeichnungen und sonstigen Unterlagen hat der AN rechtzeitig anzufordern. Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer alle Maße in den an ihn übergebenen Zeichnungen zu prüfen bzw. zu nehmen, wobei er allein für deren Richtigkeit haftet. Bei Abweichungen sind nach Rücksprache mit der Bauleitung Anpassungen vorzunehmen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen u. ä. beim AG und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern anhand der ausliegenden Bestandspläne und den dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten. Notwendige Schachtgenehmigungen sind von AN einzuholen. In den Bereichen aller Leitungen ist unbedingt Handschachtung durchzuführen ! Bei eventuell auftretenden Schäden durch Maschinenarbeit haftet der AN.

Für den Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen ist DIN 18 920 zu beachten. Werden hierzu Bauleistungen erforderlich, ist deren Art, Umfang und Vergütung vor der Ausführung mit dem AG zu vereinbaren. Bei den Arbeiten im Wurzelbereich der vorh. Bäume ist mit äußerster Vorsicht vorzugehen, da die Wurzeln nicht beschädigt werden dürfen.  
Bei eventuellen Problemen bezüglich der geplanten Baumaßnahmen ist Rücksprache mit der Bauleitung zu führen.  
Bei Schäden an Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen ist, soweit der AN den Schaden zu vertreten hat, Schadenersatz zu leisten nach - Verkehrs- und Schadenersatzwerte von Bäumen, Sträuchern, Hecken, Obstgehölzen und Reben nach dem Sachwertverfahren - von W. Koch, Heft 69 der Schriftenreihe des Hauptverbandes der Landwirtschaftlichen Buchstellen, Verlag Pflug und Feder GmbH, Bonn.

Die im nachfolgenden Leistungsverzeichnis vorgesehene Art der Ausführung ist als Vorschlag zu werten. Glaubt der Bieter, die volle Verantwortung dafür nicht

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

übernehmen zu können, so kann er Gegenvorschläge zu unterbreiten. Diese Gegenvorschläge, sowie Bemerkungen, Zusätze und Änderungen zum Leistungsverzeichnis hat der Bieter in einem gesonderten Begleitschreiben aufzuführen und dort die dazugehörenden Preise einzusetzen.

Notwendige Baubehelfe sind durch den AN abzusichern und in den entsprechenden Positionen einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Während des Baugeschehens ist vom Baubetrieb ein Bautagebuch zur Vorlage beim Projektleiter zu führen.

Für die Gewährleistung des Arbeitsschutzes, der Sicherung des Arbeitsbereiches und der Verkehrssicherheit ist der AN voll verantwortlich. Für Baustellensicherung und Verkehrssicherheit hat der AN auch außerhalb der Arbeitszeit zu garantieren.

Alle zu beseitigenden Stoffe gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind zu beseitigen. Bei Abrechnung ist die Vorlage der amtlich bestätigten Entsorgungs- und Deponiescheine / Wiegescheine erforderlich. Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des AN zu sammeln. Der Schutt wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Der Nachweis der sach- und fachgerechten Verbringung dieser Abbruchmaterialien ist zu erbringen.

Im Wortlaut des Leistungsverzeichnisses dürfen Streichungen, Änderungen und Ergänzungen nicht vorgenommen werden. Sollten sie dennoch vorgenommen werden, so sind sie ungültig und bleiben unberücksichtigt.

Das zur Abrechnung erforderliche Aufmass bei nicht mehr festzustellenden Massen ist vor Beginn der Arbeiten durchzuführen. Mit den Arbeiten darf erst begonnen werden, wenn das von der Bauleitung anerkannte Aufmass vorliegt. Nicht aufgemessene Flächen werden nicht vergütet. Der AN hat sich verantwortlich rechtzeitig um die Aufmessung zu bemühen, so dass im Arbeitsablauf keine Verzögerungen eintreten.

Leistungsbeschreibung Alle mit "o. glw." (= oder gleichwertiges) gekennzeichneten Produkte erfordern eine Bieterangabe, wenn ein abweichendes Produkt angeboten wird.

Bei fehlendem Eintrag geht der AG davon aus, dass das ausgeschriebene Produkt Grundlage der Kalkulation ist. "Gleichwertig" bedeutet, dass das Produkt identisch in Funktion, Form, Farbe, Material, Struktur (Oberfläche) und Abmaßen sein muss.

Evtl. Bedenken bezüglich beiliegender Konstruktionsdetails sind mit Abgabe des Angebots anzumelden.

Die Erstellung dieser Abrechnungsunterlagen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur dieses Leistungsverzeichnis mit Preisen zur Bewertung zurückzugeben ist. Änderungen und nicht vorgesehene Eintragungen im Leistungsverzeichnis haben keine Gültigkeit.

Eigene Lieferbedingungen des AN, die dem Leistungsverzeichnis widersprechen, werden nicht anerkannt.

#### Angaben des Bieters

Dem Bieter obliegt die Auswahl des Profilsystems, entsprechend den nachfolgend aufgeführten Mindestanforderungen.

Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität, so wie zur Minimierung der Ansprechpersonen, wird darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.

#### Kunststoff-Fenster

angeboten: .....  
(Bietereintrag)

#### Aluminium-Außentüren:

angeboten: .....  
(Bietereintrag)

#### Glaslieferant

angeboten: .....  
(Bietereintrag)

Ein Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster ist vorhanden.

ja  nein

Wir haben eine Öko-Vereinbarung mit einer Firma der A/U/F-Organisation (Aluminium und Umwelt im Fenster- und Fassadenbau) abgeschlossen, um den Materialkreislauf für den Werkstoff Aluminium sicherzustellen. (A/U/F Mitgliedsurkunde ist auf Verlangen des AG vorzulegen !)

ja  nein

Folgende sonstige Zertifikate sind dem Angebot zwingend beizulegen:

a) Klemmschutz Klasse 4: nach VFF Merkblatt KB01.2002

b) Nachweis: UF-Werte Profile und Ug- Werte Glas

c) Systemgeprüfter Übergang Kalt-Warm-Fassade

d) Blitzschutz: Typenprüfung nach EN 50164-1

e) Prüfbericht mit dem Nachweis "Fähigkeit zur Freigabe" bei Fluchttüren.

Die Falzgründe der Fassadenkonstruktion sind überlappend, es können 3

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

wasserführende Ebenen ausgebildet werden.

ZTV für MB-, KS- und Verglasungsarbeiten  
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Metallbau-, Kunststoff- und Verglasungsarbeiten

Art und Umfang der Leistung  
Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbau- und Kunststoffensterarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium- und Kunststoff-Bauelementen. Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Vereinfachte Schreibweise  
AG = Auftraggeber  
AN = Auftragnehmer (Bieter)

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

Angaben zur Leistungsbeschreibung  
Grundlage des Angebotes sind die Planungsunterlagen und die Leistungsbeschreibung der Architekten. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle zu klären. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Sinnvoll oder notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung dem Angebot beizufügen.

Nebenangebote  
Dem Bieter wird freigestellt, zusätzlich zu der ausgeschriebenen Konstruktion Alternativvorschläge in Form eines Nebenangebotes auszuarbeiten. Dabei ist die Gleichwertigkeit der angebotenen mit der vorgegebenen Konstruktion durch Detailzeichnungen, Muster und System-Prüfzeugnisse nachzuweisen. Neben den vorgenannten Unterlagen ist ein weiteres Kriterium für die Gleichwertigkeit des im Nebenangebot angebotenen Systems, das sämtliche Komponenten (Zubehör, Dichtungs- und Beschlagteile) direkt vom Systemgeber stammen. Die angeführten Unterlagen müssen zum Eröffnungstermin vorliegen.

Qualitätssicherung  
Gemäß der Bauproduktenverordnung muss für jedes nachfolgend beschriebene Bauprodukt, das von einer harmonisierten Norm erfasst ist oder das einer Europäischen Technischen Bewertung entspricht, eine Leistungserklärung, in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale (Anhang ZA der harmonisierten Norm) vorliegen. Alle für den Verwendungszweck im Mitgliedstaat geforderten wesentlichen Merkmale sind in der Leistungserklärung anzugeben.

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

ausgestattet werden.

Normen - Richtlinien

Für die Auftragsabwicklung gelten:

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

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.

Unterlagen für Behörden, öffentl. Stellen sowie Versorgungsunternehmen  
Die für die Baugenehmigungsbehörde, für andere öffentliche Stellen und Versorgungsunternehmen erforderlichen Unterlagen stellt der AN für seinen Leistungsbereich rechtzeitig auf und holt etwa erforderliche Genehmigungen im Einvernehmen mit dem Auftraggeber ein.  
Dafür anfallende Kosten sind mit den Angebotspreisen abgegolten.  
Entstehen dem AG Kosten durch Verzögerungen, fehlerhafte oder mangelhafte Unterlagen, die zusätzliche Untersuchungen oder Prüfungen erfordern, so trägt der AN die entstehenden Kosten.

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis

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

Der AN hat die statischen Berechnungen / Vordimensionierung der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen.

Der AN bestätigt mit Abgabe seines Angebotes, dass er bei der Bemessung und Kalkulation der ausgeschriebenen Leistungen / Konstruktionen die Gebäudeform, die Gebäudehöhe, die zu berücksichtigenden Windlasten (Druck und Sog) sowie alle weiterhin wirkenden Belastungen in seinen Berechnungen berücksichtigt hat.

Statische Bedenken gegen die geplante Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind spätestens mit Angebotsabgabe schriftlich durch den AN dem AG mitzuteilen.

Gem. § 3 Abs. 5 VOB/B handelt es sich bei dem rechnerischen Nachweis um eine Vertragsleistung die, soweit nicht in einer gesonderten Position ausgewiesen, nicht besonders vergütet wird.

Werkstoff Aluminium

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

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

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

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

und nachhaltig", Grundlage der v.g. Forderung.

Es muss ein nachweisbarer produktspezifischer Recyclingprozess für eine Nachhaltigkeitsbewertung (EPD = Environmental Product Declaration) als Grundlage für Gebäudezertifizierungssysteme (LEED Leadership in Energy and Environmental Design, DGNB Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen, BNB Bewertungssystem nachhaltiges Bauen) beigebracht werden um einen optimalen Ressourceneinsatz zu gewährleisten.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Werkstoff Kunststoff

Es sind extrudierte PVC-Kunststoff-Profile der Formmasse nach DIN EN ISO 1163-1 mit den kennzeichnenden Eigenschaften PVC-U, EDLP, 082-50-T28 zu verwenden. Formmassen und Regenerate unbekannter Zusammensetzung dürfen nicht verwendet werden.

Die farbliche Gestaltung der Profile erfolgt mit witterungsbeständigen und lichtechten Folien, die dauerhaft mit dem Profil verbunden sind.

Individuelle farbliche Gestaltungen sind über ein spezielles Lackierungsverfahren in RAL- oder NCS-Farbtönen möglich.

Alle Dichtungen sind aus hochwertigem EPDM oder TPE hergestellt.

Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in sendzimirverzinkter Ausführung vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 50976 erfolgen.

Werkstoff Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 20. April 2009 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

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.

Profilauswahl

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 incl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente ( $I_x$ ) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

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

Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile ( $U_f$ ) sind durch Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen ( $U_g$ ) sind gemäß der DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln.

Der Verbund der Profile muss ohne zusätzliche Abdichtung wasserdicht und wasserbeständig sein. Der Falzgrund der Profile muss absolut glattflächig ausgebildet sein (auch die Verbundzone), so dass anfallende Feuchtigkeit immer in die tiefste, außenliegende Ebene (Rinne) des Falzes abgeführt wird, ohne dass hierfür zusätzliche Drainagekanäle hergestellt werden müssen. Die Belüftung des Falzgrundes bei Isolierverglasungen muss nach den Richtlinien der Isolierglas-Hersteller erfolgen.

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

#### Profilverbindungen Aluminium

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.

Bei wärmegeprägten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

#### Profilverbindungen Kunststoff

Eck- und Stoßverbinder müssen in ihrem Querschnitt den Profilkonturen entsprechen. Die Flächen der Gehrungen beziehungsweise T-Stöße sind einwandfrei zu verschweißen. An mechanisch verbundenen T-Stößen ist durch Abdichtung das Eindringen von Wasser in die Konstruktion zu verhindern.

Geschweißte und mechanisch verbundene T-Stöße müssen außen optisch identisch sein.

Die geschweißten Rahmenverbindungen müssen gemäß den Gütebestimmungen RAL - GZ 716/1, neuester Stand, ausgeführt werden.

#### Flügeldichtungen

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

Für Dreh-, Drehkip- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

#### Entwässerung der Konstruktion

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

#### 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 Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

##### Aluminiumfenster:

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

##### Pfosten-Riegelkonstruktionen:

Bei der zur Ausführung gelangenden Fassade 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 den jeweiligen Systemherstellerangaben unter Berücksichtigung der wärmeschutztechnischen Anforderungen.

##### Dampfdruckausgleichsöffnungen:

Bei Flügeln (Fenster, Fensterbänder, Einselemente etc.) sowie auch bei Festverglasungen (Fenster, Fensterbänder, Einselemente, 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.

#### Beschläge

Für alle Konstruktionen sind die in den Fertigungsunterlagen des Systemherstellers ausgewiesenen Beschläge zu verwenden. Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

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

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

#### Verglasung, Ausfachung

Gaslieferte und Verglasung sind im Leistungsverzeichnis für die jeweiligen Positionen gesondert beschrieben.

Der Glasaufbau richtet sich nach den jeweiligen Wärme-, Schall-, Brandschutz- und Sicherheitsanforderungen.

Die Verglasung hat mittels EPDM-Dichtprofilen zu erfolgen. Siehe hierzu die "Technischen Vorgaben".

Besonders hingewiesen wird auf die Befolgung der Verglasungs-Richtlinien

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

der Isolierglas-Hersteller.

Die Lieferung und der Einbau von Ausfachungen ist im Leistungsverzeichnis für die jeweiligen Positionen gesondert beschrieben.

Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

Ausführungsunterlagen

Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

Toleranzen

Für diesen Leistungsbereich gilt die DIN 18202.

Toleranzen werden nach DIN 18202, Fassung Oktober 2005 bewertet.

Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

Einbau der Elemente

Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden.

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen

werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

Die Montage der Aluminium-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. Falls im Leistungsverzeichnis angegeben, werden für bestimmte Anschlüsse Ankerschienen bauseits kostenlos geliefert und in die Rohbauteile eingelassen. Ein Ankerschienenplan ist dann nach Auftragserteilung vom Auftraggeber rechtzeitig an den Auftragnehmer zu übergeben.

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.

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung.

Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen. Der Meterriss ist, abweichend von § 3 VOB/B "in unmittelbarer Nähe", nur einmal pro Geschoss angebracht und muss eigenverantwortlich vom AN an die für ihn relevanten Stellen, an die Fassade übertragen werden.

#### Abdichtung zum Baukörper

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. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung 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 die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

#### Feuchtigkeitsschutz

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

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

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

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

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

Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten.

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

#### Wartung und Pflege

Vom AN sind alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen.  
Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:  
Produktinformationen  
Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch)  
Wartungsanleitung  
Reinigung und Pflege  
Instandhaltung  
Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.

#### Anodische Oxidation

Die anodische Oxidation der Aluminium-Profilen und/oder -Bleche muss entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden. Die Güterichtlinien für anodisch erzeugte Oxydschichten auf Aluminium (EURAS/EWAA), herausgegeben von dem Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg, sind einzuhalten. Die Oberflächenbehandlung und -ausführung erfolgt gemäß den im Leistungsverzeichnis gemachten Angaben. Die Vorbehandlungsstufen inkl. deren Möglichkeiten und Einschränkungen sind in der DIN 17611 hinsichtlich der Oberflächengüte dargestellt. Die auszuführenden Oberflächenfärbungen in den Eloxalfarbtönen C0 (EV1) sowie C31- C35 orientieren sich an den Mustern des Schüco-Farbfächers. Die Beurteilungsempfehlungen für das Oberflächenfinish des Systemgebers sind einzuhalten.

#### Farb-Beschichtung Pulver / Nasslack

Die Beschichtung der Aluminium-Profilen 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.

#### 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 EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge  
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss  
Windzone: II  
Geländekategorie: II / III  
Gebäudehöhe h: 7,50m  
Einbauhöhe Ze: bis 5,00 m

Höhe über NHN ca. 115 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge  
Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

wirkend in: Brüstungshöhe bei OK FFB +1,00m

Beanspruchungsgruppen 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 DIN 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)

Wärmeschutz der Vorhangsfassade ( $U_{cw}$ ) nach DIN EN ISO 12631,  
(März 2007)

**Kunststoff- Fensterelement:**

Rahmen:

Fenster Profilkombination  $U_f = 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Glas:

Wert nach DIN EN 673  $U_g = 0,7 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Isolierglas-Abstandshalter:  $y_g \leq 0,042 \text{ W}/(\text{mK})$  TPS

Fensterelement:

Position/Typ 1, Kunststoff - Fensterteilelement

**$U_w = 0,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**

**Aluminium- Türlement:**

Rahmen:

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

Glas/Füllungen:

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

Isolierglas-Abstandshalter:  $y_g \leq 0,042 \text{ W}/(\text{mK})$  TPS

Aluminium- Türlement

**$U_w = 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$**

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

Farbton außen: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem. Farbkarte des Herstellers (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Farbton innen: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem. Farbkarte des Herstellers (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)

Betätigungen/Handhaben Fenster: C 0

Türbänder: C 0

Betätigungen/Handhaben Türen: Inox

#### Systembeschreibung / Allgemeines 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.

#### Systembeschreibungen / Kunststoffbauteile Allgemeine Hinweise

Max. Profillänge bei weißen Elementen: 4,0 m

Max. Profillänge bei farbigen Elementen: 2,5 m

Max. Fläche bei weißen Elementen: 7,0 m<sup>2</sup>

Max. Fläche bei farbigen Elementen: 5,0 m<sup>2</sup>

Die baubaren Größen und Profilgruppenzuordnung in Verbindung mit den Stahl-Verstärkungen sind aus den Tabellen max. Flügelgrößen zu entnehmen. (Bei Einsatz von Spezialgläsern ist das max. Flügelgewicht zu beachten)

Wärme gedämmtes Kunststoff-Fenster-System  
flächenversetztes System mit ca. 80 mm Grundbautiefe

Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:  
5-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen  
Verglasungs- und Anschlagdichtungen aus EPDM bündig zum Profil,  
UV-strahlen- und witterungsbeständig, Farbe silbergrau  
20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene  
Flügelüberschlag einheitlich 8 mm, Glaseinstand 18 mm, alle Profilkanten sind gerundet  
Außenseitig flächenversetzter Flügelrahmen.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Profilansichtsbreiten:  
Blendrahmen: ca. 68 mm  
Flügelrahmen Fenster (Außenansicht): ca. 52 mm  
Stulpprofil: ca. 53 mm  
Flügelsprosse: ca. 70 mm

Beschläge Fenster  
Formale Regelungen

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

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite ist der erforderliche Beschlag und die Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag 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.

Alle Beschlagteile müssen die Anforderungen nach EN 13126 erfüllen. Die Beschlagteile müssen gegen Korrosion geschützt und nachjustierbar sein. Die Mindestöffnung des Fensterflügels sollte 90° betragen. Bei Fensterflügelbreiten über 120 cm ist eine Zweitschere einzusetzen. Nachfolgend werden die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung beschrieben. Unter Berücksichtigung der Lastannahmen sind Zusatzteile - zusätzliche Bänder und Verriegelungen - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Weitere Zusatzteile - wie Drehsperren, Öffnungsbegrenzer und Schlösser - werden in den Positionen gesondert beschrieben.

Allgemeine Beschlagsmerkmale:  
Beschlag und Fensterrahmen sind konstruktiv aufeinander abgestimmt.  
Galvanisch verzinkte und passivierte Oberfläche gemäß RAL-GZ 660/1 "Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5 (Korrosionsschutz)"  
integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (Pilzkopfverriegelungen)  
Sicherheitsbauteile aus Metall  
Sicherheitskipppauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre  
Fehlschaltsicherung in Kippstellung  
Progressiver Scherenanzug ab 25 mm Kipp-Öffnungsweite  
38 mm Hub durch das Kammergetriebe  
Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels  
Verstellbare flügelseitige Schließbolzen zur Anpressdruckregulierung  
Riegelstücke mit Einlaufschräge  
Sichtbare Beschlagteile (Eck- und Scherenlager) mit PUR-Beschichtung. In geschlossenem Zustand sind alle Verschraubungen verdeckt (keine Abdeckkappen!).  
Fenstertüren erhalten zusätzlich einen Ziehgriff, Schnäpper und eine bandseitige Verriegelung.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Beschlag geprüft gemäß RAL-GZ 607/3, max. 100 kg Flügelgewicht.

BF 951 Fenstergriff Basis

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen.

Führungszapfen

an der Oval-Rosette gewährleisten

einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem Flügelrahmen und im Kammergetriebe.

Der Fenstergriff mit dem 7 mm Vierkantstift und die Oval-Rosette sind festdrehbar gelagert.

Farbton: Edelstahl-Look

Werkstoff: Alu oder Edelstahl

BF 952 Oberlichtöffner mit flexiblem Gestänge

Öffnungsweite: mind. 150 mm,

Öffnungsweite einstellbar,

geeignet für Flügelgewichte bis 80 kg,

Flügelbreite max. 3600 mm mit drei Scheren,

Anzahl der notwendigen Scheren gemäß Flügelbreite,

Integrierte Flügelverriegelung in der Schere,

Aushängesperre, abschließbarer Handhebel und Schere,

einschl. Verriegelungsmitteln

Scherenaushängung durch Auslösetaste für von innen und außen

komplett vormontiert,

Länge flexibles Gestänge: ca. 1,30m

Farbton: Silber

Werkstoff: Alu oder Edelstahl

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:

Zubehöerteile wie Zylinder-Rosetten, Drückerstifte, Dichtstücke,

Befestigungszubehör und Fußpunktabdichtungen werden in den folgenden

Beschreibungen nicht besonders erwähnt; diese Zubehöerteile sind jedoch

in jedem Fall mitzuliefern.

Notausgangstürverschlüsse

Notausgangstürverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr) sind nach DIN EN 179 auszuführen.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Notausgangstürverschlüsse (für Gebäude mit öffentlichen Personenverkehr) sind nach DIN EN 1125 auszuführen.

Türen nach DIN EN 179 und DIN EN 1125:  
für äußere Notausgangstüren nach DIN EN gelten folgende Größenbeschränkungen:  
Max. Höhe: 2520 mm  
Max. Breite: 1 flg. 1320 mm, 2 flg. 2640 mm  
Max. Gewicht: 200 kg je Flügel  
Äußere Türen innerhalb dieser Parameter können nach DIN EN 179 und DIN EN 1125 klassifiziert werden.  
Äußere Türen außerhalb dieser Parameter sind als Paniktür/en (ohne Klassifizierung) nach außen öffnend auszuführen.

Schließfunktion von Notausgangstüren

1-flg Türen

"B": -Umschaltfunktion-,  
Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.  
Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

"E" -Wechselfunktion-,  
Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.  
Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

BT 128 - Beschlag für 1-flügelige Antipaniktüren Schließfunktion "E"  
(gem. DIN EN 179)

Türbänder:  
gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.  
mit Sicherungszapfen,  
aus V2A,  
Bänder: 2 KO-Bänder in V2A mit Kugellager

Schloss incl. Zubehör:  
Antipanik- Riegel- Fallenschloss mit automatischer Verriegelung und gesicherter Fallfeststellung, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, vorgerichtet für Profilzylinder. Schließplatte.

Betätigung:  
Innen: gem. DIN EN 179 mit Türdrücker, Edelstahl  
Außen: Griffstange vertikal rund, Edelstahl

Türschließer:  
Türschließer mit Gleitschiene mit Rastfeststellung, Schließergröße entsprechend der Türflügelbreite.  
an Türinnenseite montiert,  
Schließablauf, Endschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar, Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße: 2 -6, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.

Türbänder:  
gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Garnitur, Gangflügel mit automatischer Verriegelung, bestehend aus: 3- Riegel- Fallenschloss, mit Wechsel, Edelstahl- Stulp, mit druckgesicherten Fallenriegel, vorgerichtet für Profilzylinder, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Befestigungsmaterial, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Schließplatten.

Betätigung:

Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl  
Außen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl und Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappe aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, Länge: ca. 800mm

BT 128a - Beschlag für 1-flügelige Antipaniktüren Schließfunktion "E" (gem. DIN EN 1125)

Ausführung analog BT 128  
jedoch als Fluchttür gem. DIN EN 1125  
Innen: Türdrücker nach DIN EN 1125 mit Stangengriff

Außen: Türdrücker nach DIN EN 1125, Edelstahl und Türgriff, gerade Griffstange mit Endkappe aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, incl. Halter und Befestigung, Länge: ca. 2000mm

Verglasungen  
Formale Regelungen

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die 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

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

Absturzsichernde Verglasungen:

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt werden muss, ist der Auftraggeber vom Auftragnehmer in schriftlicher Form über das Risiko einer "Spontanbruch-Gefahr" bei diesen Erzeugnissen aufzuklären.

Bei Verwendung von ESG bzw. ESG-H im Außenbereich ist der Verwendungszweck und die Einbauart schriftlich mit dem Glaslieferanten abzuklären.

Die DIN 18516-1 für hinterlüftete Fassadenplatten und die DIN 18516-4 für Fassadenplatten aus Einscheiben-Sicherheitsglas sind zu berücksichtigen.

GT 101 - Wärmeschutz-3-fach-Glas, Float

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Gasfüllung Argon

SZR d 12 mm

Glasart Mitte Float

SZR d 12 mm

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 61 %

U-Wert Ug: 0,7 W/m<sup>2</sup>K

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

GT 105 - 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: 61 %

U-Wert Ug: 1,1 W/m<sup>2</sup>K

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

GT 107 - Wärmeschutz-3-fach-Glas, ESG / Float / ESG

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

#### Glasaufbau:

Glasart außen ESG  
Gasfüllung Argon  
SZR d 12 mm  
Glasart Miite Float  
SZR d 12 mm  
Glasart innen ESG  
- mit thermisch verbessertem Randverbund  
- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

#### Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 61 %  
U-Wert Ug: 0,7 W/m²K  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach TRAV)

-----  
Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(16)4.

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

#### Baukörperanschlüsse und Verankerungen 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  $f_{Rsi}$  und dem längenbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten enthalten. Zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung sollte der Faktor für den raumseitigen Wärmeübergangswiderstand  $f_{Rsi} > 0,70$  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.

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) 2009 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

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.

#### Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

#### AS 101 - Anschluss seitlich (Fenster/ Tür) WDVS

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen mit 120 Rücksprung zum tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Außenputzsystem aufgebracht, in Teilbereichen werden Klinkerriemchen verbaut.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

#### AO 101 - Anschluss oben (Fenster/ Tür) WDVS

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen mit 120 Rücksprung zum tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Außenputzsystem aufgebracht, in Teilbereichen werden Klinkerriemchen verbaut.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 101" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 101 - Anschluss unten (Fenster) Basispunkt, WDVS

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich AS 101" beschrieben ausgebildet. Im Fußpunkt der Fensterkonstruktion ist ein Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) anzuordnen.

Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Baukörpers ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

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

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 3 mm anzubringen. Die wird im nachfolgendem Leistungsverzeichnis gesondert beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine ca. 180mm hohe, werkseitig montierte Verbreiterung anzubringen. 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 dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

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 Kompriband zu schließen.

Die Sockelhöhen sind auf den Aufbau der anschließenden Basispunkte abzustimmen.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

Verankerung Fenster / Tür

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den

\*\*\*Fortsetzung\*\*\*

örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend 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 statisch ausreichend 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.

**1. Allgemeines**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

**1. Titel: Allgemeines****1.1. Untertitel: Baustelleneinrichtung**

Zentrale Baustelleneinrichtung  
Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind Bestandteil der Zentralen Baustelleneinrichtung, welche dem AN durch den AG bauseits zur Verfügung gestellt wird:

- Bauzaun
- Baustellenzufahrt
- Baustrom- und Bauwasseranschlüsse
- WC

**1.1.1. Baustelleneinrichtung**

Einrichten,  
Vorhalten über die gesamte Bauzeit  
sowie Räumen der Baustelle,  
mit folgenden in den Pauschalpreis  
einzurechnenden Leistungen:

Alle zur Erbringung der nachfolgend aufgeführten Bauleistungen evtl. erforderlichen Winterbaumaßnahmen, insbesondere:

- Herrichten der erforderl. Lager- und Arbeitsplätze
- notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel
- Bauleitungs-, Mannschafts- und Materialcontainer, welche ausschließlich durch den AN genutzt werden,
- Aufstellen, Vorhalten, Benutzung, sowie Abbau der für die Baumaßnahme erforderlichen Krane, Krantypen, -größen und -anzahl ist vom AN festzulegen,
- Material-Vorhaltekosten
- Lohnkosten
- Personalkosten
- alle sonstigen Kosten, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat,
- ausreichende Beleuchtung für die durch den AN zu erbringende Leistungen,
- Verkehrssicherungsmaßnahmen, insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude, Zufahrten, Bürgersteigen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw., für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen;
- während der gesamten Bauzeit aufgetretene Beschädigungen an Nachbar- oder öffentlichen Grundstücken, Straßen, Gehwegen etc. sind nach Abschluß der Arbeiten unverzüglich zu beseitigen,
- ebenso sind die Nachbargrundstücke an der Grenze absolut zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen.  
Maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften.

---

Projekt: 2025-01 Umbau/Anbau- Feuerwehrgerätehaus Sabrodt

---

**1. Allgemeines****1.1. Baustelleneinrichtung**

---

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

---

*\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.1.1. Baustelleneinrichtung*

Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.

1,00 Psch \_\_\_\_\_

**Summe Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung** \_\_\_\_\_

---

---

**1. Allgemeines****1.2. Nachweise, Abnahmen, Wartung**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

**1.2. Untertitel: Nachweise, Abnahmen, Wartung****1.2.1. Statischer Nachweis**

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis oder Vorlage von Konformitätserklärungen für alle nachfolgend beschriebenen Fassaden-Konstruktionen, sowie aller Ihrer Einbauelemente einschließlich Verglasungen, Verankerungen etc.

Der prüfbar statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, ist in schriftlicher Form vorzulegen.

1,00 psch

**1.2.2. Ausführungsplanung**

Dem Auftragnehmer werden nach Auftragserteilung Übersichtszeichnungen übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h. - Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen  
 - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn  
 - örtliche Aufmaße  
 - 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 AG in dreifacher Ausfertigung 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).

Dem AG ist vor Montagebeginn durch den AN eine Werkplanung zur Prüfung und schriftlichen Bestätigung zu übergeben!

1,00 psch

**Summe Untertitel 1.2. Nachweise, Abnahmen, Wartung**

**1. Allgemeines****1.3. Stundenlohnarbeiten**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

**1.3. Untertitel: Stundenlohnarbeiten****Verrechnungssätze**

Bei Ausführung außervertraglicher Leistungen im Stundenlohn, welche nur auf Anordnung oder mit Zustimmung des Auftraggebers auszuführen sind, werden nachstehend angebotene

**V e r r e c h n u n g s s ä t z e**

gegen Nachweis vergütet.

Anzubieten sind für die jeweilige Arbeitskraft Verrechnungssätze, in denen unaufgegliedert

- Lohn- und lohngebundene Kosten
- betriebliche Gemeinkosten
- Baustellengemeinkosten (einschl. Fahrkosten zur Baustelle)

Zuschläge für Überstunden (Mehrarbeit, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind in die Verrechnungssätze nicht einzubeziehen, sondern gesondert nachzuweisen.

Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn- bzw. Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

**1.3.1. Stundenlohn Vorarbeiter**

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Vorarbeiter

2,00 h

**1.3.2. Stundenlohn Facharbeiter**

wie vorbeschrieben, jedoch

berechnet für: Facharbeiter

3,00 h

**Summe Untertitel 1.3. Stundenlohnarbeiten**

**Summe Titel 1. Allgemeines**

**2. Kunststoff-Bauelemente**

Pos.Nr.		Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	--	---------------	------------

**2. Titel: Kunststoff-Bauelemente****2.1. Untertitel: Kunststoff-Fensterelemente****2.1.1. Kunststoff-Kippfenster, 1flg., l/h= 1760 mm x 750 mm**

Kunststoff-Fensterelement  
Element: F-01

Einzelfenster, 1-flg.,  
Öffnung: Kippfenster

Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
Glas: Floatglas, klar

Abmessung ca.: l/h= 1730 mm x 720 mm (RAM)

Einbauort: EG  
Beschlag: BF 952 Oberlichtöffner mit flexiblem Gestänge  
Verglasung: GT 101

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101 und s.o.  
Oben: AO 101 und s.o.  
Unten: AU 101 und s.o.

Ausführung Fensterbänke gesondert !

11,00 St

**2.1.2. Kunststoff-Kippfenster, 1flg., l/h= 1260 mm x 750 mm**

Kunststoff-Fensterelement  
Element: F-02

Einzelfenster, 1-flg.,  
Öffnung: Kippfenster

Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
Glas: Floatglas, klar

Abmessung ca.: l/h= 1230 mm x 720 mm (RAM)

Einbauort: EG und 1.OG  
Beschlag: BF 952 Oberlichtöffner mit flexiblem Gestänge  
Verglasung: GT 101

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101 und s.o.  
Oben: AO 101 und s.o.  
Unten: AU 101 und s.o.

Ausführung Fensterbänke gesondert !

7,00 St

Projekt: 2025-01 Umbau/Anbau- Feuerwehrgerätehaus Sabrodt

**2. Kunststoff-Bauelemente****2.1. Kunststoff-Fensterelemente**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

**2.1.3. Kunststoff-Kippfenster, 1flg., l/h= 1010 mm x 750 mm**

Kunststoff-Fensterelement

Element: F-03

Einzelfenster, 1-flg.,  
Öffnung: KippfensterRahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
Glas: Floatglas, klar

Abmessung ca.: l/h= 980 mm x 720 mm (RAM)

Einbauort: EG

Beschlag: BF 952 Oberlichtöffner mit flexiblem Gestänge

Verglasung: GT 101

Anschlüsse

Seitlich: AS 101 und s.o.

Oben: AO 101 und s.o.

Unten: AU 101 und s.o.

Ausführung Fensterbänke gesondert !

1,00 St

**Summe Untertitel 2.1. Kunststoff-Fensterelemente****Summe Titel 2. Kunststoff-Bauelemente**

**3. Aluminium-Bauelemente**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

**3. Titel: Aluminium-Bauelemente****3.1. Untertitel: Aluminium- Außentürelemente****3.1.1. Aluminium-Außentür, Fluchttür gem. DIN EN 179, 1flg., ESG/VSG**

Aluminium-Außentür, 1flg., außwärts öffnend  
als Fluchttür gem. DIN EN 179 mit Obentürschließer  
mit 90° Drehbegrenzer und Feststeller,

Öffnung: DIN rechts

Abmessung ca.: 1.260 mm x 2.260 mm  
Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
barrierefreie Türschwelle

Einbauort: EG  
Ansicht: West  
Element: AT-01

Beschlag Tür: BT 128 als Fluchttür gem. DIN EN 179  
Klinke/Knauf  
Verglasung: GT 105 (Sicherheitsglas)

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101  
Oben: AO 101  
Fußpunkt Tür: AU 201

1,00 St

---

**3.1.2. Aluminium-Außentür, Fluchttür gem. DIN EN 179, 1flg., Türfüllung RAL 7**

Aluminium-Außentür, 1flg., außwärts öffnend  
als Fluchttür gem. DIN EN 179 mit Obentürschließer  
mit 90° Drehbegrenzer und Feststeller,

Öffnung: DIN rechts

Abmessung ca.: 1.260 mm x 2.260 mm  
Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
barrierefreie Türschwelle

Einbauort: EG  
Ansicht: West  
Element: AT-02

Beschlag Tür: BT 128 als Fluchttür gem. DIN EN 179  
Klinke/Knauf  
Verglasung: Türfüllung, Aluminium- Sandwichfüllung,

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101  
Oben: AO 101  
Fußpunkt Tür: AU 201

1,00 St

---

**3. Aluminium-Bauelemente****3.1. Aluminium- Außentürelemente**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtpr. €
---------	---------------	-------------

**3.1.3. Aluminium-Außentür, Fluchttür gem. DIN EN 179, 1flg., ESG/VSG**

Aluminium-Außentür, 1flg., **einwärts öffnend**  
als Fluchttür gem. DIN EN 179 mit Obentürschließer  
mit 90° Drehbegrenzer und Feststeller,

Öffnung: DIN links

Abmessung ca.: 1.260 mm x 2.260 mm  
Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
barrierefreie Türschwelle

Einbauort: EG  
Ansicht: West  
Element: AT-03

Beschlag Tür: BT 128 als Fluchttür gem. DIN EN 179  
Klinke/Griffstange  
Verglasung: GT 105 (Sicherheitsglas)

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101  
Oben: AO 101  
Fußpunkt Tür: AU 201

1,00 St

**3.1.4. Aluminium-Außentür, Fluchttür gem. DIN EN 179, 1flg., ESG/VSG, OL**

Aluminium-Außentür, 1flg., **außwärts öffnend**  
als Fluchttür gem. DIN EN 179 mit festverglastem Oberlicht,  
mit Obentürschließer  
mit 90° Drehbegrenzer und Feststeller,

Öffnung: DIN rechts

Abmessung ca.: 1.260 mm x 2.770 mm  
Rahmen-/Flügelprofile: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem.  
Farbkarte des Herstellers  
barrierefreie Türschwelle

einschl. 1 St. Rahmenfestfeld/Oberlicht  
ESG/VSG  
h= ca. 0,50m

Einbauort: EG  
Ansicht: West  
Element: AT-04

Beschlag Tür: BT 128 als Fluchttür gem. DIN EN 179  
Klinke/Griffstange  
Verglasung: GT 105 (Sicherheitsglas)

Anschlüsse  
Seitlich: AS 101  
Oben: AO 101  
Fußpunkt Tür: AU 201

1,00 St

**Summe Untertitel 3.1. Aluminium- Außentürelemente**



**4. Zubehör / Sonstige**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

**4. Titel: Zubehör / Sonstige****4.1. Untertitel: Fensterbänke****4.1.1. Äußere Fensterbank, Aluminium, b= ca. 20 cm**

Äußere Fensterbank aus Aluminiumblech, d= 3 mm, stranggepreßt, antidröhnbeschichtet, oberflächenfertig pulverbeschichtet, RAL 7016, Anthrazitgrau

fachgerecht an vorbeschrieben Fensterkonstruktionen befestigt,  
Fensterbänke sind durch nichtrostende Abhebesicherungen zusätzlich gegen Abheben zu sichern,  
Längendehnungen der Bleche sind zu berücksichtigen, einschl. Endabschlüsse mit Federausgleich, schlagrechensicheren Dehnstößen und dauelastischer Verfügung,

Grundsätzlich sind in die Angebotspreise die systembezogenen Fensterbankabschlußstücke in Farbe der Fensterbank einzurechnen.

in verschiedenen Längen herstellen, liefern und montieren,  
einschl. Ausführung aller Anschlüsse, Verbindungs- und Befestigungsmittel, Bohrungen etc.,

Bauteil: Einzelfenster  
Einzellängen:  
ca. 1,76 m 11 Stck.  
ca. 1,26 m 4 Stck.  
ca. 1,01 m 1 Stck.

Ausladung: ca. 20 cm  
Farbton: Dunkelgrau, nach Wahl des AG gem. Farbkarte des Herstellers

Einbauort: F-01, F-02, F-03,

32,00 m

**Summe Untertitel 4.1. Fensterbänke**

Projekt: 2025-01 Umbau/Anbau- Feuerwehrgerätehaus Sabrodt

**4. Zubehör / Sonstige****4.2. Sonstiges**

Pos.Nr.	Einheitspr. €	Gesamtp. €
---------	---------------	------------

**4.2. Untertitel: Sonstiges****4.2.1. Kleineisenzeug, feuerverzinkt**

Kleineisenzeug, feuerverzinkt,  
für Ankerplatten, Winkel, Konsolen und dgl.  
Einbauteile,  
liefern und gem. Vorgaben des Tragwerkplaners einbauen,  
einschl. der erforderlichen Verbindungs- und  
Befestigungsteile,  
wie Bolzen, Gewindestangen, Muttern etc.,

Abrechnung erfolgt nach Lieferschein!

150,00 kg

**Summe Untertitel 4.2. Sonstiges****Summe Titel 4. Zubehör / Sonstige****Summe LV Los 05 Kunststoff-und Aluminium-Bauelemente**

## Zusammenfassung

---

Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung	_____	€
Untertitel 1.2. Nachweise, Abnahmen, Wartung	_____	€
Untertitel 1.3. Stundenlohnarbeiten	_____	€
<b>Titel 1. Allgemeines</b>	_____	€
Untertitel 2.1. Kunststoff-Fensterelemente	_____	€
<b>Titel 2. Kunststoff-Bauelemente</b>	_____	€
Untertitel 3.1. Aluminium- Außentürelemente	_____	€
<b>Titel 3. Aluminium-Bauelemente</b>	_____	€
Untertitel 4.1. Fensterbänke	_____	€
Untertitel 4.2. Sonstiges	_____	€
<b>Titel 4. Zubehör / Sonstige</b>	_____	€
	<b>Gesamt netto</b>	_____ €
	<b>zzgl. 19,0 % MwSt</b>	_____ €
	<b>Gesamt brutto</b>	===== €