

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

## Leistungsverzeichnis

Bauherr / Auftraggeber: Landkreis Ludwigslust-Parchim  
- Der Landrat –  
Putlitzer Straße 25  
19370 Parchim

Vorhaben: Neubau Feuerwehr-Service-Zentrum  
am Standort Neustadt-Glewe

Ort: An der K38  
19306 Neustadt - Glewe

Leistung: **Los 310 - Alu-Glas-Fensterelemente +  
Außentüren + Blendschutz +  
Blechfassade**

## Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>2023-0236</b>	<b>NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP</b>
<b>LV:</b>	<b>310</b>	<b>Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..</b>

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Metallbau-, Verglasungsarbeiten und Sonnenschutz.....	58
1.1.	Allgemeine Leistungen.....	58
1.2.	Metallbau- und Verglasungsarbeiten.....	63
1.3.	Sonnenschutz außenliegend.....	119
1.4.	Fassadenverblechung - Bauteil 4.....	128
	Zusammenstellung.....	134

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

#### Kurzbeschreibung Vorhaben

Der Landkreis Ludwigslust – Parchim plant den Neubau eines Feuerwehr-Service-Zentrums (FSZ) am Standort Neustadt – Glewe. Zu dem FSZ gehören im ersten Modul die Feuerwehr-Technik-Zentrale (FTZ) sowie das Ausbildungszentrum (Ausbildungszentrum Brand- und Katastrophenschutz - AZBK).

Die Herstellung der FSZ erfolgt auf einem ca. 6 ha großen Grundstück in Neustadt-Glewe und erhält im ersten Schritt das Modul 1 (FTZ/AZBK). Das Grundstück ist so ausgelegt, dass anschließend weitere Module (Kreisfeuerwehrverband, Gefahrengutzug, Katastrophenschutzlager) hergestellt werden können. Das Baugrundstück befindet sich südlich von der Landeshauptstadt Schwerin in der Stadt Neustadt-Glewe im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Es befindet sich am südöstlichen Stadtrand (Liebssiedlung) auf einer Wiesenfläche. Nördlich verläuft die K38.

Ausführungszeitraum gem. beiliegendem Rahmenterminplan

In der FTZ werden die Wartungen und Prüfungen der auf dem Feuerwehrfahrzeugen befindlichen Gegenstände/Ausrüstungen durchgeführt. Im AZBK werden die Schulungen der Kameraden des gesamten Landkreises durchgeführt. Hierzu gehört u.a. der Bereich der Atemschutzübungen.

Die FTZ besteht aus 5 Bauteilen, welche getrennt voneinander geplant und ausgeführt werden. In diesem Leistungsverzeichnis sind Alu-Glas-Fensterelemente, Außentüren und Blendschutz für die Bauteile 1 bis 4 enthalten!

#### Erschließungssituation

Das zu bebauende Gelände befindet sich zum Teil im Trinkwasserschutzgebiet (TW Zone IIIb). Die sich hieraus ergebenden Mehraufwendungen für die Umsetzung sind in das Angebot einzukalkulieren.

Alle benötigten Medien werden auf das Baugelände verbracht. Bauwasser- und Baustromanschlüsse werden durch die Zentrale Baustelleneinrichtung bereitgestellt.

Durch das Gewerk Tiefbau wurde bereits der Oberboden abgetragen. Das Gewerk Zentrale Baustelleneinrichtung richtet die Baustraße, die BE-Flächen und teilweise Lagerflächen ein. Ein Baustelleneinrichtungsplan liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Die auf dem mitgelieferten Baustelleneinrichtungsplan gelb gekennzeichneten Lagerflächen (nördlich von BT1 und im Innenhof aller BT) werden durch das Gewerk Zentrale Baustelleneinrichtung erstellt und können nach Abstimmung genutzt werden.

Die blau gekennzeichneten Lagerflächen (südlich der Flächen für die Container sowie südlich von BT2) stellen optionale Lagerflächen dar. Diese sind nicht Leistungsbestandteil der Zentralen Baustelleneinrichtung. Diese optionalen Flächen können nach Abstimmung genutzt werden. Herrichten, Vorhalten und Beräumen dieser Flächen ist Sache des nutzenden AN und ist in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Der ursprüngliche Zustand ist nach Abschluss der Arbeiten wieder

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

herzustellen.

Folgender Hinweis zu den optionalen Flächen (blau gekennzeichnet):

- Fläche südlich der Container: Hier finden Tiefbauarbeiten statt. Die Fläche kann erst nach Fertigstellung dieser Arbeiten (voraussichtlich 2027) genutzt werden.

### Vorschriften, Empfehlungen, Gutachten in der jeweils aktuell gültiger Fassung

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt unter Einhaltung der DIN-Vorschriften und der VOB. Für alle Ausführungen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie alle behördlichen Vorschriften sowie die Vorschriften der DGUV zu berücksichtigen.

### Vollständigkeitsprüfung, Baustellenbegehung

Das Angebot umfasst alle zur Umsetzung beschriebenen Arbeiten notwendige Leistungen einschl. aller Grund- und Nebenleistungen und Baubehelfe. Die für die fachgerechte Ausführung der Arbeiten erkennbaren zusätzlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe seines Angebotes mit den örtlichen Verhältnissen der Baustelle, der Art und Umfang der ausgeführten Arbeiten sowie den Einsatzmöglichkeiten der vorgesehenen Technik und der gewählten Verfahren vertraut zu machen und diese der Kalkulation zugrunde zu legen.

Gleichzeitig ist die Ausschreibung auf Eindeutigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen. Erkannte Unstimmigkeiten, Widersprüche bzw. offene Fragen sind vor Angebotsabgabe mit der ausschreibenden Stelle abzuklären. Unterlassene Klärungen sind während der Vertragsdurchführung dem Unternehmer anzulasten und berechtigen nicht zur Geltendmachung von diesbezüglichen Nachtragsforderungen.

Mit der Angebotsabgabe bestätigt der Auftragnehmer, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse, die Baustellenbedingungen inkl. Transportmöglichkeiten und Wege etc. ausreichend informiert hat.

### Zentrale Baustelleneinrichtung

Auf dem Baugelände wird bauseitig eine zentrale Baustelleneinrichtung errichtet. Über diese zentrale BE werden für alle am Bau beteiligten Sanitäreinrichtungen, Erste-Hilfe-Container, Beleuchtung auf dem Baugelände und Anschlusspunkte für Verbrauchsmedien zur Verfügung gestellt. Für die eigene Baustelleneinrichtung sind vom Bieter alle dafür erforderlichen Leistungen (bspw. Lager-, Unterkunfts- und Bürocontainer, Lagerflächen, Unterverteilungen von Verbrauchsmedien, etc. ) in die Einheitspreise der Positionen einzukalkulieren, dies wird nicht gesondert ausgeschrieben.

### Hinweise

Für die Bearbeitung des Angebotes sind insbesondere zu erkunden und in die Einheitspreise einzurechnen:

- Der SiGeKo sowie eine ökologische Baubegleitung (öBB) werden durch den AG bestellt. Die Festlegungen des SiGeKo und der öBB sind zu beachten und einzuhalten.
- Die Baustelle wird seitens des Bauherrn nicht bewacht. Das Gewerk, welches morgens zuerst auf der Baustelle eintrifft, öffnet die Baustelle. Das Gewerk, welches die Baustelle als letztes verlässt, ist für das ordnungsgemäße Verschließen verantwortlich. Die Sicherung der Baustelle erfolgt über Schlösser an den Bauzäunen.
- Die Baustelle unterliegt witterungsbedingten Einflüssen. Die normalen, der Jahreszeit entsprechenden

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Auswirkungen dieser Einflüsse wie Niederschläge, Nebel, Wind, Frost und Schnee sind, soweit diese die 20-jährigen Spitzenwerte nicht überschreiten, der Kalkulation zugrunde zu legen. Zu den vertraglichen Pflichten, die mit den Preisen abgegolten sind, gehört der Schutz der Bauteile vor witterungsbedingten Schäden. Diese Behinderungen geben dem Auftragnehmer keinen Anspruch auf gesonderte Vergütung bzw. Bauzeitverlängerung.

- Das Leistungsverzeichnis ist keine Bestellgrundlage.

Als **Umlagen** werden folgende Kosten mit den Abschlagszahlungen und mit der Schlussrechnung anteilig bei allen Firmen in Abzug gebracht:

- für Baustrom: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme
- für Bauwasser: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme
- für die Bauwesensversicherung: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme

Sofern in der Leistungsbeschreibung Positionen enthalten sind, die erst nach besonderer Anordnung des AG ausgeführt werden sollen, bedeutet dies, dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Aufforderung durch den AG zu beginnen ist.

### Baustellenpersonal

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Baustelle ständig von einem fachkundigen und hinreichend qualifizierten, der deutschen Sprache mächtigen Bauleiter beaufsichtigt und geleitet wird. Vor Beginn der Arbeiten ist dieser der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Es ist täglich ein Bautagebuch zu führen (Inhalt: Fortgang der Arbeiten, Zahl der Beschäftigten, Witterungsverhältnisse, besondere Vorkommnisse und Anordnungen). Der AN händigt der BÜ wöchentlich unaufgefordert das Bautagebuch aus. Die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen ist sicher zu stellen und während der Leistungszeit für den Leistungserbringer verpflichtend.

Zum Verhalten aller am Bau Beteiligten gelten folgende Bedingungen:

- Bei An- und Abtransporten verpflichtet sich der Unternehmer die benachbarten Straßen unbedingt frei von Verunreinigungen und Beschädigungen zu halten.
- Die arbeitstägliche Reinigung der Arbeitsbereiche und Entsorgung von Schutt etc. ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen.
- Flex- / Heißarbeiten sind nur mit entsprechendem Erlaubnisschein auszuführen. Diesen stellt die BÜ des AG aus.

### ANGABEN DES BIETERS

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

#### Hinweis zu den Alu-Glas-Fensterelemente & Türkonstruktionen:

Fabrikat der Planung sind hochwärmegedämmte Alu-Profil-Systeme der Firma Schüco.

Diese Angabe stellt keine Vorgabe für die Kalkulation dar!

Gleichwertige Anlagen anderer Hersteller sind ausdrücklich zugelassen.

angebotenes System / Fabrikat der Alu-Glas-Fensterelemente & Türen:'

.....'  
(Textergänzung Bieter)

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **Hinweis zur Raffstoreanlage außen:**

Fabrikat der Planung ist die Raffstoreanlage - WAREMA Typ E80A6  
Diese Angabe stellt keine Vorgabe für die Kalkulation dar!  
Gleichwertige Anlagen anderer Hersteller sind ausdrücklich zugelassen.

angebotenes System / Fabrikat der Raffstoreanlage:'

.....'  
(Textergänzung Bieter)

### **Hinweis zum Glashalteleistenrollo (Folienrollo) innen:**

Fabrikat der Planung ist die Anlage - SUN-MASTER - Typ „Integralmaster Motor“ der Firma Schüco.  
Diese Angabe stellt keine Vorgabe für die Kalkulation dar!  
Gleichwertige Anlagen anderer Hersteller sind ausdrücklich zugelassen.

angebotenes System / Fabrikat des Glashalteleistenrollo (Folienrollo) innen:'

.....'  
(Textergänzung Bieter)

### **Hinweis zum fassadenintegrierten Sonnenschutz außen:**

Fabrikat der Planung ist das Sonnenschutzsystem CSB der Firma Schüco.  
Diese Angabe stellt keine Vorgabe für die Kalkulation dar!  
Gleichwertige Anlagen anderer Hersteller sind ausdrücklich zugelassen.

angebotenes System / Fabrikat des fassadenintegrierten Sonnenschutz außen:'

.....'  
(Textergänzung Bieter)

## **ALLGEMEINE TEXTE**

### Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

### Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

### Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

### 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

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

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 ausgestattet werden. Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

### Ausführungsunterlagen

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich in digitaler Form vor.

### Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

### Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

## WERKSTOFFE

### Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile zu verwenden.

### 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.

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.

### 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.

### Systembeschreibung

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen.

Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

### PROFILE ALLGEMEIN

#### Profilauswahl

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 inkl. 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 der Fenster- und Türsysteme sind mindestens als Dreikammersystem (zwei Hohlprofile plus Verbundzone) auszuführen.

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.

#### Profilverbindungen

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.

#### Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

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

#### 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.

### BESCHLÄGE FENSTER ALU

Sind nicht systemgebundene Beschlagteile vorgesehen, müssen diese unter Beachtung der gültigen DIN-Normen ausgewählt werden.

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte / Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderlichen Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

### MECHATRONISCHE BESCHLÄGE

Beschläge aus mechatronischen, profilintegrierten 24V DC Antriebs-, und Verriegelungsmotoren sowie systemgebundenen Steuerungskomponenten, die ohne zusätzliche Fräsarbeiten verdeckt liegend am Flügel befestigt werden. Die bauphysikalisch geprüften Eigenschaften gemäß DIN 14351-1 des Fensters werden dabei nicht verändert.

Konzept der Steuerung des Fenstersystems:

Das System besteht aus Fenstern verschiedener Öffnungsarten und -weiten, die über den Systemgeber Fensterbus (IEEE 485) gesteuert werden.

Zu einem typischen Aufbau gehören Fenster, Netzteile (24v/28v dc) sowie der Automationsmanager, der die Integration der Fenstersteuerung in die Gebäudeinfrastruktur ermöglicht.

An den Automationsmanager können nach Bedarf Tasterschnittstellen, KNX-gateway, IP-gateway oder Bacnet-gateway angeschlossen werden.

Zusätzlich zu den Stromversorgungsleitungen der Fenster (z.b. NHXMH oder NHXMH-o (RWA, ggf. E30/90) ist eine lineare Fensterbusleitung J-Y(st)y (2\*2\*0,8) zur Lüftungssteuerung der Fenster vorzusehen.

Hierzu ist eine Abstimmung mit der bauseitigen Elektroplanung / MSR /TGA usw. zwingend erforderlich und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen / Gewichte sind der erforderliche Beschlag, die Motoren und Verriegelungsantriebe nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Fensterprofile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere, Konsolen etc.), Fenstersteuergerät, Flachbandleitung, Kabelübergang inkl. Systemleitung zum Übergabepunkt sowie weiteres Montagezubehör.

Nach Fertigung und Montage ist eine Referenzfahrt des Flügels durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und zu dokumentieren (Funktionsprotokoll).

Nach der kompletten Funktionsüberprüfung und Inbetriebnahme der Fensterinstallation ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und zur Abnahme der Leistung zu übergeben. Dies wird Bestandteil der Dokumentation sein.

**Bei der Planung und Ausführung der Anlagen ist eine Risikoanalyse gemäß VFF Merkblatt KB.01 "Kraftbetätigte Fenster", und der ASR 1.6 durchzuführen.**

### BESCHLÄGE ALU-TÜREN

Für die jeweiligen Anforderungen der Türen, sind die einzusetzenden Türbänder und Beschläge in ihrer Grundausstattung in den Leistungspositionen 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.

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

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### TÜREN MIT FLUCHTTÜRSICHERUNG UND ZUTRITTSKONTROLLE

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt es sich um im Flügel- / Blendrahmenprofil integrierte Bedien-, Verschluss- und Steuerungskomponenten gegen den Missbrauch von ein- oder zweiflügligen Türen in Flucht- und Rettungswegen entsprechend EltVTR.

Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Funktionen sind die erforderlichen Komponenten nach den Vorgaben des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Türprofile, wie Taster, Relais, Verbindungskabel, Leitungsübergänge sowie weiteres Montagezubehör.

Für eine externe Ansteuerung können zwei frei programmierbare Eingänge zur Verfügung gestellt werden (z.B. für Freischaltung der Steuerung durch eine Brand-/Gefahrenmeldeanlage). Zur Weitergabe von Zustandsmeldungen oder Freigaben können zusätzlich drei frei programmierbare potentialfreie Ausgänge genutzt werden. Die Fluchttürsteuerung ist von einem PC aus mit einer Software parametrierbar (über USB-Verbindung, SD-Karte oder über das Ethernetmodul). Einstellungen sind über eine Schnittstelle EIA 485 vorzunehmen.

Türen nach DIN EN 179 oder DIN EN 1125 sind mit einem Riegel-Fallenschloss oder einem E-Öffner mit 100 % ED und Freilaufdiode auszuführen.

Die Ausführung wird gesondert in der Türposition beschrieben, übergeordnete Steuerungskomponenten, Inbetriebnahme, Wartung, Konfiguration und Programmieraufwand sind in separaten Positionen und Gewerken beschrieben.

### ELEKTRISCH GESTEUERTE FESTSTELLANLAGEN FÜR FEUERSCHUTZ- UND RAUCHSCHUTZABSCHLÜSSE

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt es sich um elektrisch gesteuerte Feststellanlagen an ein- oder zweiflügligen Brand- und Rauchschutztüren.

Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie für Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen Hersteller zu verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor Ort und die Einbausituation zu berücksichtigen.

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.

Für die Instandhaltung und die Wartung ist die DIN 14677 zu berücksichtigen.

### VERGLASUNG

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 Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH) DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die Verglasung von Fenstern vom Institut für Fenstertechnik

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

e.V., Rosenheim

Die Verglasungen sind gemäß den „Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln“ nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 „Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme“ unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen.

Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11, auszuführen.

### Absturzsichernde Verglasungen:

Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen. Sofern von der DIN 18008-4 abgewichen wird, bedürfen absturzsichernde Verglasungen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde.

### Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG- oder eine ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt wird, ist der Auftraggeber in Anbetracht des bestehenden Spontanbruchrisikos hierüber vorab zu informieren, bspw. durch eindeutige Benennung in den dem Auftraggeber übergebenen Unterlagen wie der Werkstatt- und Montageplanung. Der AN informiert den AG, wenn ESG bzw. ESG-H zum Einsatz kommt. Dies gilt nur soweit die Leistungsbeschreibung nicht ohnehin oder technisch zwingend die Ausführung mit ESG bzw. ESG-H vorsieht und soweit das Risiko dem AG nicht bekannt ist.

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.

## AUSFACHUNGEN

Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung.

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester Ausführung und/oder mit einem druckfesten Einleimer auszuführen. Die anwendungsbezogenen Anforderungen an die Wärmedämmstoffe und die entsprechende DIN EN des Bezeichnungsschlüssels sind gemäß der DIN V 4108-10 auszuwählen. Die Klassifizierung des Brandverhaltens und die Eingruppierung erfolgt nach der DIN EN 13501, bei Schäumen ist die Klasse E zu berücksichtigen, bei Mineralwolle Klasse A1. Kommt als Dämmkern Mineralwolle zur Ausführung, so ist diese in stehender Faser und mit zusätzlicher mechanischer Sicherung gegen Absacken zu verarbeiten.

Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des  $\psi_{pW(mk)}$  des Abstandshalter.

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt.

Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### BAUKÖRPERANSCHLÜSSE

#### 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 AG 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 den allgemein anerkannten Regeln 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.

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

#### 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 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. abkanteten 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.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

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 Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.  
Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke:	0,75 mm
Folienbreite seitlich:	ca. 250 mm
Folienbreite oben:	ca. 250 mm
Folienbreite unten:	ca. 250 mm

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.

### 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 überschreiten. 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 muss 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.

### Baukörperanschlüsse - Innenelemente

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M., Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

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

### Anschluss Tür unten:

Für die Rauchschutzfunktion wird eine absenkbare Bodendichtung vorgesehen.

Im Fußbodenbereich ist an dieser Stelle ein Edelstahl-Flacheisen oberflächenbündig einzulassen, sofern kein glatter, fester, ebener Fußbodenbelag vorhanden ist. Das Element ist entsprechend dem Fußbodenaufbau aufzuständern.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### VERANKERUNG FENSTER / TÜR

Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN 18360 und den örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.

Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2024-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 8, Seite 41 ist zu berücksichtigen.

### VERANKERUNG LAS-ALUMINIUM-WARMFASSADE

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

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

### OBERFLÄCHEN

#### Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

Die Beschichtung der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver auf Polyesterbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm / bzw. nach Vorgaben des Nasslackherstellers, erfolgen.

Für Metallbauelemente im einbaufertigen oder eingebauten Zustand sind die Empfehlungen für die visuelle Beurteilung von organisch beschichteten Oberflächen des VFF-Merkblatts AL.02 zu berücksichtigen.

#### Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen / innen: RAL 7016 im EG und 7040 im OG nach Bemusterung und Wahl des AG

Betätigungen / Handhaben Fenster: Edelstahl  
Türbänder: eloxiert  
Betätigungen / Handhaben Türen: Edelstahl

Farbton nach Bemusterung

### KORROSIONSSCHUTZ DER STAHLKONSTRUKTIONEN

Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

#### Außenanwendung

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitätskategorie: C 4

Korrosionsschutzklasse: III

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

### Innenbereich

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2

Korrosivitätskategorie: C 2

Korrosionsschutzklasse: I

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

## TECHNISCHE VORGABEN UND BAUPHYSIKALISCHE ANFORDERUNGEN

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

### Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise 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 jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

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

### Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:	$U_w$	0,95 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	$U_g$	0,6 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	$g$	≤ 49 %
Isolierglas-Abstandshalter:	$\psi_g$	0,039 W/(mK)

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

Bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w$ : 33 dB

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

### Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement:	$U_d$	1,8 W/(m²K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	$U_g$	1,0 W/(m²K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	$g$	≤ 49 %
Isolierglas-Abstandshalter:	$\psi_g$	0,09 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	2
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	3A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C2

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

### Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf  $L/200$  bzw. 15 mm begrenzt.  
Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Fassadenelement:	$U_{CW}$ 0,95 W/(m <sup>2</sup> K)
Glaswerte nach DIN EN 673:	$U_g$ 0,6 W/(m <sup>2</sup> K)
Gesamtenergiedurchlässigkeit:	$g$ ≤ 49 %
Isolierglas-Abstandshalter:	$\psi_g$ 0,08 W/(mK)
Paneelwerte nach DIN EN 13164:	$U_p$ 0,41 W/(m <sup>2</sup> K)
Abstandshalter:	$\psi_g$ 0,08 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:	AE
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung:	RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung:	E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich:	±2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich:	±1.000 Pa

Bewertetes Schalldämm-Maß  $R_w$ : 33 dB

Einbruchhemmung nach DIN EN 1627 Klassifizierung: siehe Definition in den Positionen

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der Lichttransmissionsgrad sind objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

### Lastannahmen

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge  
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	II
Geländekategorie:	II / III
Gebäudehöhe $h$ :	ca. 10,5 m
Einbauhöhe $z_e$ :	ca. 9 m
Gebäudebreite $b$ : gesamt	ca. 119 m
Gebäudetiefe $d$ : gesamt	ca. 86 m
Höhe über NHN	ca. 35 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge  
Zusatzlasten mit: 1.0 kN/m  
wirkend in: Brüstungshöhe

Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge  
Schneelastzone: 2



## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

### Aluminium-Systembeschreibung

Hinweis:

Die nachfolgend beschriebenen Profilmaße sind Systemmaße der Planungsgrundlage.

Je nach angebotenen Profilsystem dürfen diese Maße geringfügig abweichen.

Element-Öffnungsmaße und Gebäudegeometrie sind jedoch zwingend zu berücksichtigen.

#### **Hochwärmegedämmtes Aluminium Fenster-System mit 75 mm Grundbautiefe.**

##### Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

##### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	75 mm
Flügelrahmen	85 mm

##### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen, umlaufend	69 / 79 mm
Einsatzblendrahmen	44 mm
Pfosten	124 mm
Riegel	104 mm
Flügelrahmen (Fenster)	51 mm
Flügelrahmen (mechatronischer Beschlag)	61 mm

Dehnungsprofil / Pfosten 59 mm (Pfosten 124) innen 74

Bei gekoppelten Elementen ist der seitliche Anschluss der Einzelelemente als Montagepfosten auszubilden.

Die Halbschalen der Montagepfosten sind jeweils durch eine gedämmte, schlagregendichte Anschlusskonstruktion über die gesamte Elementhöhe zu verbinden. Die untere Dichtungsfolie ist mit Wannenausbildung innen an der Fensterkonstruktion anzubinden und mechanisch zu sichern.

#### **Aluminium Fenstersystem mit 90 mm Grundbautiefe.**

##### Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern im Flügel sowie wannengeführte Schaumdämmungen bilden den Anschlag für die koextrudierte Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung mit drei Föhnchen zur Konvexionreduktion.

Die Anbindung der Mitteldichtung erfolgt im Bereich der Dämmzone an die Isolierstege mittels doppelter Aufnahmenut und einseitig hinterhakend.

Der Glasfalz wird durch auf das Profilsystem abgestimmte Schaumprofile, die die äußere Isolierglaskante umgreifen, wärmegedämmt.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

##### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	90 mm
Flügelrahmen	100 mm

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen, umlaufend	74 mm
Pfosten	114 mm
Riegel	114 mm
Flügelrahmen (Fenster)	46 mm

### **Wärmegeädämmtes Aluminium Fenster-System, RC 4 mit 90 mm Grundbautiefe.**

#### Informationen

Einbruchhemmung gemäß DIN EN 1627 - 1630, Widerstandsklasse: RC 4

#### Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt. Der Blend- und Flügelrahmen hat eine äußere 20 mm tiefe Hohlkammer.

Die Gläser sind mit einem randverbundverträglichen Dichtstoff an den Flügelrahmen anzubinden und Druckfest zu hinterfütern.

Flügelmaße bis max. 1,45 x 1,80m sind in Abhängigkeit von der Verglasung realisierbar

#### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel	90 mm
Flügelrahmen (Fenster aufschlagend)	100 mm

#### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen	69 mm
Flügelrahmen	53 mm
Pfosten / Riegel	94 mm
Flügelrahmen (Fenster)	53 mm

### **Ungedämmtes Aluminium Tür- und Trennwand-System mit 65 mm Grundbautiefe.**

#### Konstruktionsmerkmale

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung. Je nach Anforderung können auch eine Bodenschwelle und eine Lippendichtung eingesetzt werden.

#### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel	65 mm
--	-------

#### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen / Sockel, unten	106 mm
Blendrahmen, seitlich und oben	69 mm
Pfosten	94 mm
Riegel	94 mm
Flügelrahmen (nach außen öffnend)	98 mm

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Flügelrahmen (nach innen öffnend) 73 mm  
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.  
Blendrahmenverbreiterung 44 mm

### **Wärmegeädämmtes Aluminium Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe.**

#### Konstruktionsmerkmale

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.  
5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels Isoliersteg ohne Dämmschäume verbunden sind.  
Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.  
Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern.  
Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden, auf Gehrung gefertigten Flügelprofil auszuführen.  
Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.  
Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.  
Bauwerksbefestigung im Profil mittig über die Mittelschale.  
Der untere Türabschluss ist, soweit keine anderen Anforderungen an den Fußpunkt durch Normen / Richtlinien / LBO's gegeben sind, mit einer stabilisierenden zwischen gesetzten thermisch getrennten Aluminium-Schwelle und entsprechenden Dichtformstücken, auszustatten.

#### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm  
Flügelrahmen (Tür) 75 mm

#### Profilsichtsbreiten

Einsatzblendrahmen nach innen  
öffnende Tür 63 mm  
Einsatzblendrahmen nach außen  
öffnende Tür 37 mm  
Blendrahmen, seitlich und oben 76 mm  
Pfosten 108 mm  
Riegel 108 mm

Flügelrahmen, nach außen öffnend 119 mm bzw. 142 mm  
Flügelrahmen, nach innen öffnend 87 mm bzw. 110 mm  
Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil und 20 mm Anschlagsschwelle.  
Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, Gummilippe und VA Flachschwelle.

Blendrahmenverbreiterung 44 mm

### **Einbruchhemmende Fassade mit 50 mm Ansichtsbreite, RC 2**

Identische Optik und gleiches Profilsortiment, wie bei der Standardfassade  
Keine "sichtbare" Einbruchhemmung erkennbar.  
Die Pfostenandruckprofile sind mit mind. 3 Schrauben pro Pfosten und Feld mit speziellen Verschraubungen zu sichern.  
Der Abstand der Schrauben in den Pfostenprofilen darf 300 mm nicht überschreiten. Nach der kompletten Montage der Andruckprofile ist sicherzustellen, dass kein formschlüssiger Kraftangriff an den Schraubenköpfen möglich ist.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Sicherheitsgläser gemäß der Zulassung.

**Hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium Fassaden-System  
mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm**  
als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden.

### Konstruktionsmerkmale

Die Konstruktion besteht aus einem Tragwerk und dem kombinierten Verglasung,- Entwässerung-und Andrucksystem.

Die Ausbildung der Isolationszone, zwischen dem Tragwerk und den Andruckprofilen, gemäß den  $U_{CW}$  Vorgaben an das Bauteil.

### Tragwerk

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit - zum System gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen.

Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind entsprechende systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

### Verglasung / Einsetzelemente

Die Glasscheiben und/oder Ausfachungen werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die innere Abdichtung zu den Glasscheiben und/oder Ausfachungen erfolgt mit EPDM-Dichtungen.

Dachverglasungen und segmentierte Konstruktionen sind grundsätzlich mit zwei Einzeldichtungen und einem Butyl-Dichtband auszuführen. Alle Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen haben in den Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz). Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glas-/Ausfachungsdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen. Sie sind mit Dichtungsecken auszuführen.

### Belüftung

Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich erfolgen über die vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.

Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen entsprechende Öffnungen vorzusehen.

### Profilsichtsbreiten

Pfosten, Montagepfosten, Riegel	50 mm
---------------------------------	-------

### Profilbautiefen

Pfosten	von 50 bis 250 mm
Riegel	von 55 bis 255 mm
Deckschale (Pfosten)	20 mm
Deckschale (Riegel)	15 mm

Profilauswahl nach konstruktiven und statischen Erfordernissen.

### Fassadensystem mit 50 mm Ansichtsbreite für Sonnenschutz, nur Riegel 60 mm

Die Fassade ist mit speziellen Systemprofilen zur nicht sichtbaren Integration des Sonnenschutzrollos auszuführen.

In den speziellen Riegelprofilen wird der Rollobehang eingesetzt.

Die Kammer des Pfostenprofiles ist mit einem Abdeckprofil / Abdeckprofil mit Führungsnut zu schließen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

In dem Bauraum, der durch die Abdeckprofile geschlossen wird, ist die Kabelführung zu integrieren.

### Profilbautiefen

Pfosten	105 / 125 / 150 / 175 / 200 mm
Riegel	110 / 130 / 155 / 180 / 205 mm

Die Pfostenprofile sind bei Bedarf (zur statischen Ertüchtigung) mit Alu oder Stahl Einschieblingen verstärkt auszuführen.

### **Brandschutz-Festverglasungen & Brandschutztüren in der Innenanwendung**

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.  
Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.  
Angaben aus dem Genehmigungsantrag und Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.  
Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.  
Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile.  
Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das DIBt - anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.  
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.  
Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

### **Ungedämmtes rauchdichtes Aluminium Tür-System mit 65 mm Grundbautiefe, nach DIN 18095**

Rauchschutzabschluss

#### Konstruktionsmerkmale

Konstruktion außen und innen flächenbündig.  
Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Gläser und / oder Ausfachungen eingesetzt werden.  
Die Abdichtung der Gläser und / oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.  
Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden.  
Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.  
Die Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.  
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

#### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel	65 mm
--	-------

#### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen / Sockel, unten	106 mm
Blendrahmen, seitlich / oben	69 mm
Pfosten	94 mm
Riegel	94 mm

Flügelrahmen (nach außen öffnend)	98 mm
-----------------------------------	-------

Flügelrahmen (nach innen öffnend)	73 mm
-----------------------------------	-------

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

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

Blendrahmenverbreiterung 34 mm

### **Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T30 / F30 mit 90 mm Grundbautiefe, nach DIN 4102 und DIN 18095.**

Feuerschutzabschluss, T30-1 RS  
Feuerschutzabschluss, T30-2-RS,  
Feuerhemmende Verglasung, F30

#### Konstruktionsmerkmale

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band).

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.

Die Verglasungen sind mit Systemprofilen einseitig im System anzuordnen.

Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.

Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.

Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

#### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel,	
Flügelrahmen, Sockel	90 mm
Pfosten verstärkt	150 mm

#### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen	57, 67, 125 mm
Tür-Blendrahmen	54, 73, 84 mm
Pfosten	82, 92, 150 mm
Riegel	82, 92, 150 mm
Flügelsockel	98, 109, 142 mm

Flügelrahmen (nach außen öffnend)	98, 109 mm
Flügelrahmen (nach innen öffnend)	73, 84 mm

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden,  
auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.

Blendrahmenverbreiterung 32, 42 mm

### **Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T90 / F90 mit 90 mm Grundbautiefe, nach DIN 4102 und DIN 18095.**

Feuerschutzabschluss, T90-1 RS,  
Feuerschutzabschluss, T90-2-RS,  
Feuerbeständige Verglasung, F90

#### Konstruktionsmerkmale

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Funktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband, verdeckt liegendes Band).

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.  
Im Falzbereich der Blend- / Flügelrahmen werden beschichtete Funktionsblenden zur Abdeckung des Falzraumes eingeklickt.

Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM-Dichtungen.

Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende

Dichtung.

Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel,

Flügelrahmen, Sockel

90 mm

Pfosten verstärkt

150 mm

### Profilansichtsbreiten

Blendrahmen

57, 67, 125 mm

Tür-Blendrahmen

73, 84 mm

Pfosten

82, 92, 150 mm

Riegel

82, 92, 150 mm

Flügelsockel

98, 109, 142 mm

Flügelrahmen (nach außen öffnend)

98, 109 mm

Flügelrahmen (nach innen öffnend)

73, 84 mm

Die Türflügel sind mit einem 4-seitig umlaufenden,  
auf Gehrung gefertigten Flügel / Flügelsockel auszuführen.

Blendrahmenverbreiterung

32, 42 mm

## **Brandschutz-Festverglasungen & Brandschutztüren in der Außenanwendung**

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.

Angaben aus dem Genehmigungsantrag und Auflagen aus dem Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu befolgen.

Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.

Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Typenschild ersichtlich.

## **Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse F90 mit 90 mm Grundbautiefe, nach DIN 4102.**

Feuerhemmende Verglasung, F90, Einsatz im Außenbereich

### Konstruktionsmerkmale

3-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.

Die Abdichtung der Brandschutzgläser erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.

### Profilbautiefen

Blendrahmen, Pfosten, Riegel

90 mm

Pfosten verstärkt

150 mm

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### Profilsichtsweiten

Blendrahmen	67 mm
Riegel	92 mm
Blendrahmenverbreiterung	32, 42 mm

## Aluminium-Fenster-Beschläge

### **Beschlag Allgemein**

Die Beschläge sind in der Grundausstattung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

#### **BF 101 DK-Beschlag**

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

#### Konstruktionsmerkmale

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670 Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115 Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400 bis Klasse 3

#### **BF 132 Oberlicht-Beschlag OL-320**

Oberlichtbeschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 290 mm. Das maximale Flügengewicht beträgt 200 kg. Die minimale Flügelhöhe beträgt 550 mm

#### Konstruktionsmerkmale

Die erforderliche Anzahl Scheren und oder Bänder sowie der Einsatz der einzelnen Verriegelungspunkte und der sonstigen Beschlagskomponenten ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln.

Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den Fensterflügel in der Putzstellung. Die Scheren sichern den Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die Kippstellung.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 3

Der Blendrahmen ist dem Platzbedarf des Beschlages durch die Auswahl geeigneter Rahmenprofile anzupassen.



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **BF 140 DK-Beschlag einbruchhemmend**

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

#### Konstruktionsmerkmale

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

Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die Anzahl und Ausführung der Verriegelungspunkte (Riegelstücke) ist in Abhängigkeit der Größe des Flügels und der Belastung sowie der erforderlichen Widerstandsklasse, anhand der Systemvorgaben vorzunehmen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem speziellen Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

Ein gegen Aufbohren geschütztes Kammergetriebe mit RC-Griffen, sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen gemäß den Systemvorgaben, sind einzusetzen.

### **BF 147 Oberlicht-Beschlag**

Oberlichtbeschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 290 mm. Das maximale Flügelgewicht beträgt 200 kg.

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 2

#### Konstruktionsmerkmale

Die erforderliche Anzahl Scheren und oder Bänder sowie der Einsatz der einzelnen Verriegelungspunkte und der sonstigen Beschlagskomponenten ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln.

Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den Fensterflügel in der Putzstellung. Die Scheren sichern den Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die Kippstellung.

Durch den Einsatz zusätzlicher Sicherheitsbauteile inkl. abschließbarem Handhebel wird der Flügelrahmen einbruchhemmend verriegelt.

Bandseitig ist der RC 2 Beschlag mit verdeckt liegenden Komponenten auszuführen.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 3

Der Blendrahmen ist dem Platzbedarf des Beschlages durch die Auswahl geeigneter Rahmenprofile anzupassen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **BF 160 DK-Beschlag 160 kg, einbruchhemmend RC 4,**

Verdeckt liegender einbruchhemmender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 160 kg, Öffnungsweite in Kippstellung 175 mm.

Widerstandsklasse gemäß DIN EN 1627 RC 4

#### Konstruktionsmerkmale

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

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4  
Dauerlauf nach DIN EN 12400: Klasse 3

Durch den Einsatz zusätzlicher Beschlagteile wird der Flügelrahmen einbruchhemmend verriegelt. Ein - gegen Aufbohren geschütztes - Kammergetriebe mit einem Standard-Griff und zusätzlichen Sicherheitsschlössern inkl. der PZ und den Rosetten, ein Schließbock aus Aluminium, ein Sicherungssatz für Kammergetriebe und Eckumlenkungen sowie zusätzliche Sicherheitsverriegelungen und Profilzylinder sind einzusetzen.

### **BF 901 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe**

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

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

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

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

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

Farbton: Edelstahloptik  
Werkstoff: Alu

### **BF 906 Fenstergriff abschließbar mit einer Schaltstufe, mit verdeckt liegendem Getriebe**

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten Rosette.

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

Der Fenstergriff ist mit einem Schließzylinder mit einer Schaltstufe auszustatten.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren.

Farbton: Edelstahloptik  
Werkstoff: Alu

#### Funktionsbeschreibung

Grundstellung

Ein Öffnen des Fensters wird verhindert.

Schaltstufe 1

Der Fenstergriff kann aus der senkrechten Stellung um 90° nach oben in die Drehstellung und um weitere

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

90° in die Kippstellung, gedreht werden.

### **BF 943 Handhebel mit Eckumlenkung**

Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel. Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1400 mm über OKFF herunterzuführen.

Farbton: Silberoptik  
Werkstoff: Alu

### **BF 945 Handhebel abschließbar mit Eckumlenkung (RC 2)**

Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel. Die abgedeckte Zugstange ist bis auf ca. 1400 mm über OKF herunterzuführen.

Farbton: Silberoptik  
Werkstoff: Alu

### **Mechatronischer Beschlag, Öffnung zur Rauchableitung (RA)**

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers.

Profilbautiefen und Ansichten: siehe System- und Positionsbeschreibungen.

Zur Gewährleistung der störungsfreien und bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten Steuerungs- und Meldeeinrichtungen des Systemgebers erforderlich.

Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben). Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum beschriebenen System gehörenden Beschlagskomponenten auszustatten. Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu entnehmen.

**BEI DER PLANUNG UND AUSFÜHRUNG DER ANLAGEN IST EINE RISIKOANALYSE GEMÄß VFF MERKBLATT KB.01 "KRAFTBETÄTIGTE FENSTER", UND DER ASR 1.6 DURCHZUFÜHREN.**

### **BF 652 Mechatronischer K-Beschlag für RWA**

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag, passend für nach innen öffnende Alu-Profilsysteme

#### Funktionen

NRWG/RA Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet

NRWG/RA Funktion 400 / 600 / 800 / 1000 mm Hub

Lüftungsfunktion bis 500 mm Hub über bauseitigen Schalter

Silent Mode (eine geräuschreduzierte Öffnung bei der Lüftungsfunktion)

#### Merkmale

Ansteuerung im RWA Fall durch eine Systemgeber RWA Zentrale;

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;

Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;

Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Öffnungsweite für Lüftung bis 500mm;  
kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS Klasse B / C;  
Klemmschutz über Software bis Schutzklasse SK 2;  
Zusätzlicher Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);  
Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;  
Mechanische Notentriegelung

### Technische Daten

Eingangs-/Betriebsspannung	DC 24 V (-20% +30 %)
Nennstrom	ca. 1,3 A bei 300 N Vollast
Laufzeit	ca. 5 sek. / 100 mm Hub
Einschaltdauer	3 min. (ED/ON) 7 min. (AD/OFF)

### **BF 710 Magnetschalter-Set**

zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung von Alu-Fenstern.  
Magnetschalter-Set abgestimmt auf das Fensterprofil-System.

### Bestehend aus

Magnetschalter  
6,00 m Anschlussleitung  
Dauermagnet

### Besonderheiten

Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar  
besonders abriebfeste Leitung

### VdS Zulassungen

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung Klasse C

## Aluminium-Tür-Beschläge

### **Beschlag Allgemein**

Die Türbeschläge sind in der Grundausstattung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

### **Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren**

#### 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.

#### 2- flg. Türen

Teilpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.

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.

### Teilpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann nur vom Gangflügel ausgelöst werden.

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.

### Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

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.

### Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-

Die Antipanik-Funktion kann vom Stand- und Gangflügel ausgelöst werden.

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

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.

## **Zusatzkomponenten bei RC-Anforderung**

Bei Türen mit RC-Anforderung sind folgende Komponenten zusätzlich zu verwenden:

Sicherungsbolzen, Falzlufbegrenzer, Anbohrschutz, Riegelschutz entsprechend des Systemprüfzeugnisses  
Profilzylinder mit Bohr- und Ziehschutz, Klasse 2 nach DIN 18252 und Aufbohrschutz.

## **Türbänder für Standard Türen**

### **Wartungsarme Rollentürbänder**

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

#### Konstruktionsmerkmale

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

### **Rollentürbänder, Innentüren**

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

#### Konstruktionsmerkmale

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 6

### **Aufsatztürbänder**

Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36 mm, für Flügellasten bis 200 kg.

#### Konstruktionsmerkmale

Der Lagerbolzen aus Edelstahl wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen. Die Feinjustierung ist dreidimensional in sechs Verstellrichtungen gewährleistet.

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 14
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 8

### **Türbänder für Rauchschutztüren (Innenbereich)**

#### **Rollentürbänder, Rauchschutz**

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

#### Konstruktionsmerkmale

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 6

### **Türbänder für Brandschutztüren T30 / T90 (Innenbereich)**

#### **Rollentürbänder, T30 / T90**

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 210 kg.

#### Konstruktionsmerkmale

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 4
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670:	Klasse 4
Bandklasse nach DIN EN 1935:	Klasse 13
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400:	Klasse 8

### **BT 100 Einfachverriegelung, 1-flg., Riegel-Fallen-Schloss**

#### Ausführung mit

Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, Edelstahl

Riegel und Falle glanzvernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Vorgerichtet für Profilzylinder

### Betätigung

innen: Drücker

außen: Drücker oder Griff

### Zusatzfunktionen optional

mit E-Öffner, Kabelübergang, Kabelset und Netzteil

Riegelschaltkontakt

## **BT 101 Einfachverriegelung, 2-flg., Riegel-Fallen-Schloss**

### Ausführung mit

Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, Edelstahl

Riegel und Falle glanzvernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil

Vorgerichtet für Profilzylinder

### Betätigung

innen: Drücker

außen: Drücker oder Griff

### Zusatzfunktionen optional

mit E-Öffner, Kabelübergang, Kabelset und Netzteil

Riegelschaltkontakt

### Ver-/Entriegelung Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel

Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, ggf. Mitnehmerklappe

## **BT 312 Mehrfachverriegelung, 1-flg., Schwenkhaken-Schloss mit selbstverriegelnden Fallenbolzen**

### Ausführung mit

10 mm Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, Edelstahl

Falle und Riegel (Hauptschloss)

2 Stück Schwenkhaken und Fallenbolzen

Falle und Fallenbolzen vernickelt

Riegel und Schwenkhaken verzinkt

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

### Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenbolzen ist die Tür mehrfach verriegelt, da die Fallenbolzen und Schwenkhaken beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und somit gegen Zurückdrücken gesichert sind. Dabei sorgen die Schwenkhaken als Aushebeschutz für noch mehr Aufbruchssicherheit.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Über den Schlüssel kann zusätzlich der Drücker blockiert und der Hauptriegel ausgefahren werden.

### Betätigung

innen: Drücker  
außen: Griff

### Sicherheitsklasse

RC 3

### **Betätigung Türen ohne Antipanik**

#### Betätigung 1.flg. Türen innen

Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 1 flg. Türen außen (Drücker)

Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 1 flg. Türen außen (Handhabe)

Türknauf, Edelstahl

#### Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen

Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 2 flg Türen Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel

#### Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen

Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen

Türknauf, Edelstahl

### **BT 200 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss**

#### Ausführung mit

9 mm Drückernuss  
1-tourig  
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF  
mit und ohne Wechsel  
Stulp, Edelstahl  
Riegel und Falle vernickelt  
Schließplatten, Falleneinlaufteil  
Vorgerichtet für Profilzylinder

#### Schließfunktion

B; E (Definition in der Position)



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **BT 202 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss**

#### Ausführung mit

9 mm Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit und ohne Wechsel

Stulp, Edelstahl

Riegel und Falle vernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe

Vorgerichtet für Profilzylinder

Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

#### Schließfunktion

B; E (Definition in der Position)

#### Ver-/Entriegelung Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)

Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss

Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

### **BT 409 Mehrfachverriegelung, 1-flg., Antipanik Schwenkhaken-Schloss mit Selbstverriegelung**

#### Ausführung mit

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

9 mm Drückernuss

Stulp, Edelstahl

Falle und Riegel (Hauptschloss)

2 Stück Schwenkhaken und Fallenbolzen

Falle Edelstahl, Fallenbolzen vernickelt

Riegel und Schwenkhaken verzinkt

Endkappen

Vorgerichtet für Profilzylinder

#### Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenbolzen ist die Tür mehrfach verriegelt, da die Fallenbolzen und Schwenkhaken beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und sind somit gegen Zurückdrücken gesichert. Dabei sorgen die Schwenkhaken als Aushebeschutz für noch mehr Aufbruchssicherheit.

#### Schließfunktion

B; E (Definition in der Position)

#### Sicherheitsklasse

RC 3

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **BT 410 Mehrfachverriegelung, 2-flg., Antipanik Schwenkhaken-Schloss mit Selbstverriegelung**

#### Ausführung mit

1-tourig  
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF  
9 mm Drückernuss  
Stulp, Edelstahl  
Falle und Riegel (Hauptschloss)  
2 Stück Schwenkhaken und Fallenbolzen  
Falle Edelstahl, Fallenbolzen vernickelt  
Riegel und Schwenkhaken verzinkt  
Endkappen  
Vorgerichtet für Profilzylinder  
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)  
Vollpanik-Funktion (Gangflügel+ Standflügel)

#### Funktionsbeschreibung

Durch die selbstverriegelnden Fallenbolzen ist die Tür mehrfach verriegelt, da die Fallenbolzen und Schwenkhaken beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und sind somit gegen Zurückdrücken gesichert. Dabei sorgen die Schwenkhaken als Aushebeschutz für noch mehr Aufbruchsicherheit.

#### Schließfunktion

B; E (Definition in der Position)

#### Ver-/Entriegelung Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)  
Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss  
Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

#### Sicherheitsklasse

RC 3

### **Betätigung nach DIN EN 179**

#### Betätigung 1.flg. Türen innen

Türdrücker FSB, Edelstahl (für RC 3)

#### Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion B + C)

Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E)

Türknauf, Edelstahl

#### Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen

Türdrücker FSB, Edelstahl (für RC 3)  
Türdrücker, Edelstahl

#### Betätigung 2 flg. Türen Standflügel

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)  
Türdrücker, Edelstahl (VP)

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion B + C)  
Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)  
Türknauf, Edelstahl

Betätigung außen mit Drücker = RC Anforderung nur in Anlehnung oder EH 01

### **Betätigung nach DIN EN 1125**

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel innen  
Druckstange, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Standflügel  
Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)  
Druckstange, Edelstahl (VP)

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion B + C)  
Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 2 flg. Türen Gangflügel außen (Funktion E)  
Türknauf, Edelstahl

Betätigung außen mit Drücker = RC Anforderung nur in Anlehnung oder EH 01

## **Beschläge Türen Zubehör**

### **BT 700 Türschließer mit Gleitschiene**

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

### **BT 703 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung**

Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung.  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.

### **BT 713 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter Schließfolgeregelung und elektromechanischer Feststellung an beiden Türflügeln für Brand- und Rauchschutztüren inkl. Rauchschaltzentrale**

Zwei Stück oben liegende Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Gleitschienen mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung an beiden Flügel, 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen 80° und 130°, Netzteil, Verkleidung und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.  
Inkl. eines Handtaster zur Auslösung.

### **BT 746 Rauchmelder**

Rauchmelder für die Sturz- und Deckenmontage mit Zulassung für Feststellanlagen an Brand- und Rauchschtüren.

### **BT 750 Magnetschalter-Set**

zur elektronischen Öffnungsüberwachung von Alu- Türen.

#### Ausführung

- Schließer, mit Sabotageschleife und Fremdfeldkontakt
- Falzmaß der Tür von 15 mm - 17 mm
- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
- Montageort: Profilintegriert
- Montageart: Dübelmontage

#### VdS- Zulassungen

Öffnungsüberwachung Klasse C

### **BT 752 Riegelschaltkontakt**

Riegelschaltkontakt zur Überwachung des Hauptriegels von 1- oder 2-tourigen Schlössern mit oder ohne E-Öffner.

Riegelschaltkontakt zur Überwachung des Nebenriegels von Mehrfachverriegelungen und Mehrfachverriegelungen mit E-Öffnerfunktion.

Zur Rückmeldung an Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen.

#### Ausführung

- Schließer
- Inklusive Zuleitung, Länge 6 m
- Montageort: Profilintegriert
- Montageart: Clipsmontage

#### VdS- Zulassungen

Überwachung Klasse C

### **BT 761 Fluchttürsicherung**

Fluchttürsicherung für Flucht- und Notausgangstüren, geprüft vom Verband der Schadensversicherer e.V. (VDS), Köln, des staatlichen Materialprüfamt Nordrhein-Westfalen (MPA), Dortmund sowie nach Mustererlass "Bauaufsichtliche Anforderungen an elektrische Verriegelungen von Türen und Rettungswegen". Eine entsprechende Bescheinigung ist mitzuliefern.

#### Bestehend aus

Steuerterminal, Aufputz

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Fluchttüröffner  
Fallenschloss (Gegenstück zum Fluchttüröffner)  
Kontaktschloss (Schlüsselschalter für die Zugangsberechtigung von außen)

### Achtung

Der Fluchttüröffner ist zusätzlich zum vorgeschriebenen Panikschloss einzubauen. Bei der Montage sind die bauaufsichtlichen Anforderungen zu berücksichtigen.

### Funktionen

Steuerterminal  
Nottaste (beleuchtet) mit Abdeckhaube, für die Türfreigabe im Gefahrenfall  
Schlüsseltaster für die Verriegelung (Ein/Aus, Rückstellung und Alarm löschen)  
Leuchtdioden Tür verriegelt, entriegelt, Alarm  
Deckelkontakt als Sabotageschutz

Fluchttüröffner  
für 1- und 2-flügelige Türen  
DIN rechts und DIN links verwendbar  
Überwachung der Verriegelungsfunktionen durch integrierte Rückmeldekontakte

### Technische Daten

Steuerterminal  
Kunststoffgehäuse IP 20  
Umgebungstemperatur 0° bis 40° C  
Versorgungsspannung 230 V AC (Netzspannung)  
Belastbarkeit  
Ausgangskontakte. max. 1 A

Fluchttüröffner  
Nennspannung 24 V DC  
Nennleistung 3,8 W  
Stromaufnahme 160 mA  
Druckfestigkeit gegen  
Aufbruchversuche 5000 N  
Arbeitsweise Ruhestromprinzip

## Verglasungen für Außenelemente

### **Technische und physikalische Daten Sonnenschutzglas**

Glastyp: Typ I (63/34)  
Beschichtung: Typ I (70/35)

### Technische Daten

Lichtdurchlässigkeit	TL:	64 %
Gesamtenergiedurchlässigkeit	g:	35 %
Lichtreflexion außen	RLa:	18 %
UV-Durchlässigkeit	TUV:	7 %
Energieabsorption	AE:	30 %
Farbwiedergabeindex	Ra:	95
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Glastyp: Typ II (63/39)  
Beschichtung: Typ II (70/40)

### Technische Daten

Lichtdurchlässigkeit	TL:	66 %
Gesamtenergiedurchlässigkeit	g:	40 %
Lichtreflexion außen	RLa:	12 %
UV-Durchlässigkeit	TUV:	12 %
Energieabsorption	AE:	26 %
Farbwiedergabeindex	Ra:	95
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K

Licht- und Energiewerte nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau 6(SZR)4(SZR)4.  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

### **GT 311 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

#### Glasaufbau

Glasart außen	Float
Glasart mitte	Float
Glasart innen	Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

#### Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit	g:	53 %
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K

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

### **GT 312 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit  
des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

#### Glasaufbau

Glasart außen	VSG
Glasart mitte	ESG-H
Glasart innen	ESG-H

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste  
- mit thermisch verbessertem Randverbund

#### Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit	g:	53 %
U-Wert	Ug:	0,6 W/m²K

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

### **GT 315 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

#### Glasaufbau

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Glasart außen VSG  
Glasart mitte Float  
Glasart innen VSG  
- mit thermisch verbessertem Randverbund

### Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %  
U-Wert Ug: 0,6 W/m²K  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

### **GT 579 F90 Brandschutzglas nach DIN 4102, Isolierglas**

Dicke gesamt: 58 mm  
Typ: Brandschutzisolierverglasung

### Technische Daten

Schalldämmwert 45 dB  
U-Wert Ug: 0,6 W/m²K  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

### **GT 615 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas**

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

### Glasaufbau

Glasart außen P4A - Glas  
Glasart mitte Float  
Glasart innen VSG  
- mit thermisch verbessertem Randverbund

### Technische Daten

Widerstandsklasse P4A nach DIN EN 356  
U-Wert Ug: 0,7 / 0,6 W/m²K  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

### **GT 635 einbruchhemmendes Wärmeschutz-3-fach-Glas**

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

### Glasaufbau

Glasart außen P5A - Glas  
Glasart mitte Float  
Glasart innen VSG  
- mit thermisch verbessertem Randverbund

### Technische Daten

Widerstandsklasse P5A nach DIN EN 356  
U-Wert Ug: 0,7 / 0,6 W/m²K  
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

### GT 643 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas für Paniktüren (RC 3)

#### Glasaufbau

Glasart außen	VSG
Glasart innen	panikgebundenes Sicherheitsglas gemäß Prüfzeugnis

#### Technische Daten

Widerstandsklasse	RC 3 gemäß DIN EN 1627
U-Wert	Ug: 1,0 W/m²K

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

### GT 655 einbruchhemmendes Wärmeschutz-2-fach-Glas

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

#### Glasaufbau

Glasart außen	VSG
Glasart innen	P6B-Glas

#### Technische Daten

Widerstandsklasse	P6B nach DIN EN 356
U-Wert	Ug: 1,2 W/m²K (Krypton)

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

### GT 708 ESG einschalig (Brüstungsverglasung)

Glasscheibe:	ESG-H
Dicke:	8 mm

Die Scheiben sind rückseitig emailliert.

Die Scheiben der Brüstungsverglasung sind farblich den Scheiben der feststehend verglasten Bereiche und/oder den Scheiben der zu öffnenden Flügel anzupassen.

## Verglasungen für Innenelemente

### GT 205 Schalldämm-2-fach-Glas

Schalldämm-Maß Rw: 45 dB (Glas)

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

#### Glasaufbau

Glasart außen	VSG
Glasart innen	VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

#### Technische Daten

Gesamtenergiedurchlässigkeit g:	< 65 / 49 %
U-Wert	Ug: 1,1 W/m²K



## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

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

### GT 511 F30 Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt: 16 mm  
Typ: Brandschutzglas

#### Technische Daten

Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356

### GT 574 F90 Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt: 30 mm  
Typ: Brandschutzglas

#### Technische Daten

Schalldämmwert 42 dB

### GT 704 VSG einschalig

Dicke: 8 / 10 mm

## Ausfachungen

### PF 102 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern: 40 mm Mineralwolle  
Außenschale: 2 mm Aluminiumblech  
- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

#### Technische Daten

U-Wert Up 0,70 W/m²K  
Gesamtdicke 44 mm

### PF 104 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern: 40 mm Mineralwolle  
Außenschale: 8 mm Fassadenplatte ESG  
(farblich auf die Isolier-Verglasungen abgestimmt)  
- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

#### Technische Daten

U-Wert Up 0,70 W/m²K  
Gesamtdicke 50 mm

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

---

### PF 106 Verbundpaneel

Innenschale:	2 mm	Aluminiumblech
Dämmkern:	80 mm	Mineralwolle
Außenschale:	8 mm	Fassadenplatte ESG

(farblich auf die Isolier-Verglasungen abgestimmt)

- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

#### Technische Daten

U-Wert Up	0,41 W/m²K
Einspanndicke	46 mm

Die Innenschale wird allseitig Z-förmig gekantet, so dass die Einspannzone auf die Falzbreite der Fenster- / Fassaden-Konstruktion abgestimmt ist.

Die Ecken der gekanteten Innenschalen sind zu verschweißen.

## **Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente**

### **Anschluss Einbruchhemmende Elemente**

Der Einbau der einbruchhemmenden Elemente ist gemäß DIN EN 1627 auszuführen.

Es ist darauf zu achten, dass für die gemäß Widerstandsklasse nach Norm benannten Wandqualitäten des Baukörpers jeweils geeignete, zugelassene Befestigungsmittel verwendet werden.

#### Befestigung am Baukörper

Der Blendrahmen muss an mindestens zwei Punkten je Seite mit einem geeigneten Befestigungsmittel am Baukörper gesichert werden. Wird der Maximalabstand gemäß den Angaben des Systemherstellers zwischen zwei Befestigungspunkten überschritten, sind weitere Befestigungspunkte vorzusehen. Der Maximalabstand zwischen den Befestigungspunkten ist auch bei Festverglasungen zu beachten.

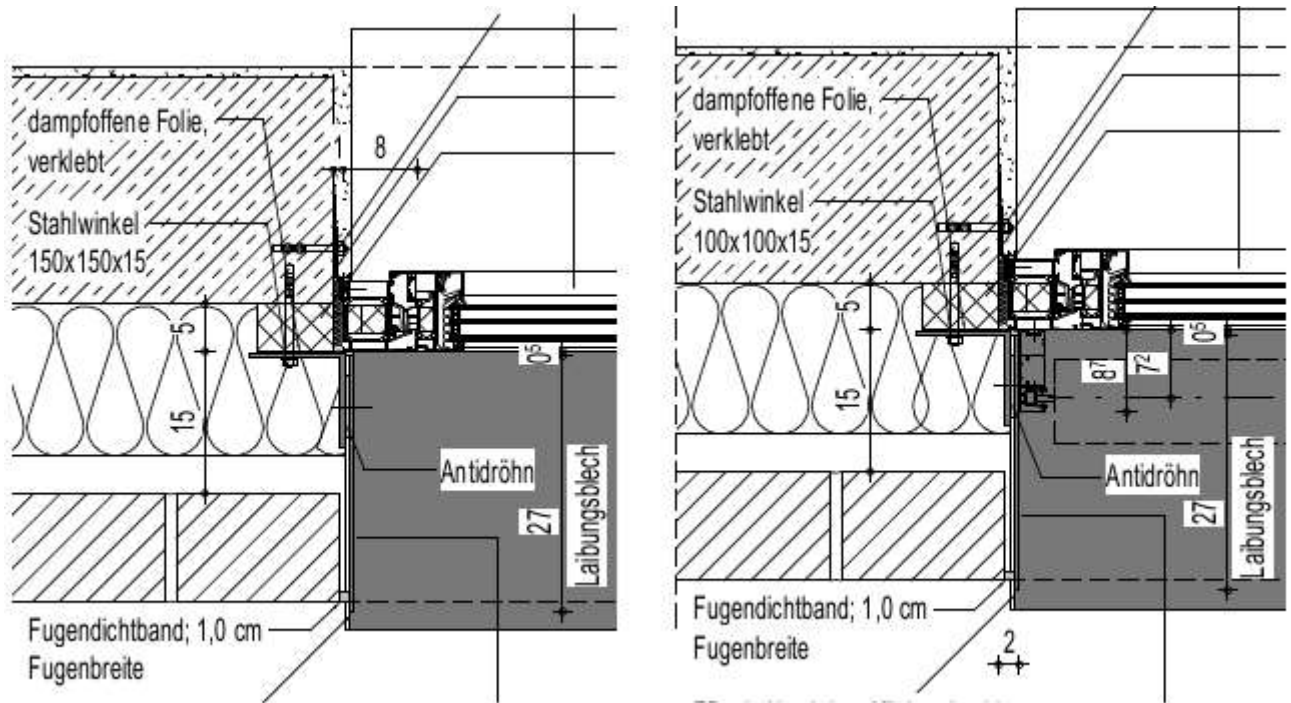
### **AS 105 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk**

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung.

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..



Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet.

Die Elemente sind mit Eindrehankern im Bereich einer bauseitigen XPS-Dämmung und des Baukörpers einzubauen.

Die Eindrehanker sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper und bauseitiger XPS-Dämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Raumseitig ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Wandanschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Dieses Anschlussprofil ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Die äußere Anschlussfuge zwischen Vorsatzschale und Blendrahmen ist mit einer Leibungsverkleidung, Befestigung mit Stahlwinkel 150/150/15 mm im tragenden Mauerwerk und einem Kompriband zu schließen.

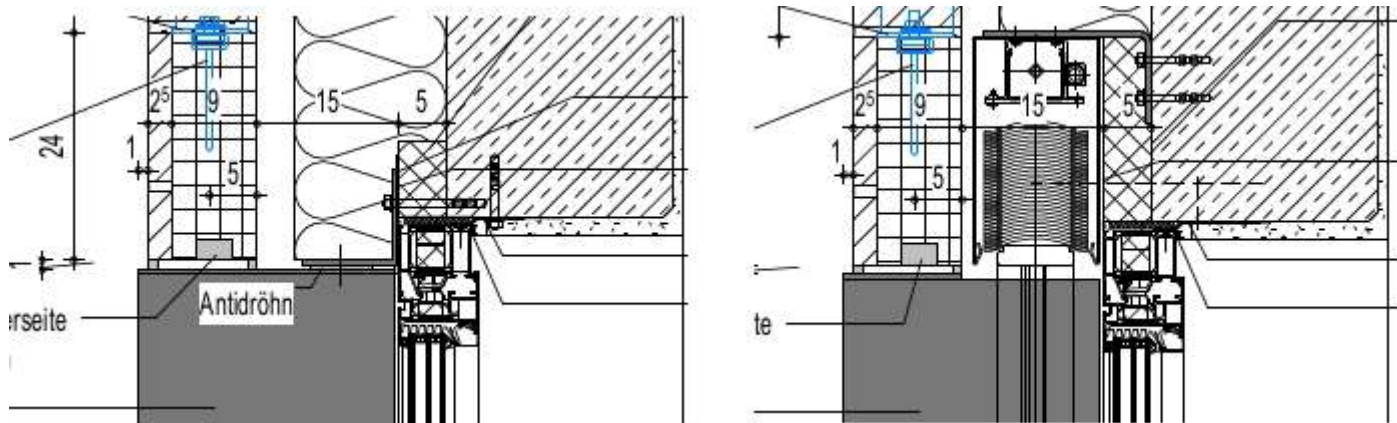
### AO 105 Anschluss oben (Fenster / Tür) zweischaliges Mauerwerk

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung.

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..



Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet.

Die Elemente sind mit Eindrehankern im Bereich einer bauseitigen XPS-Dämmung und des Baukörpers einzubauen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

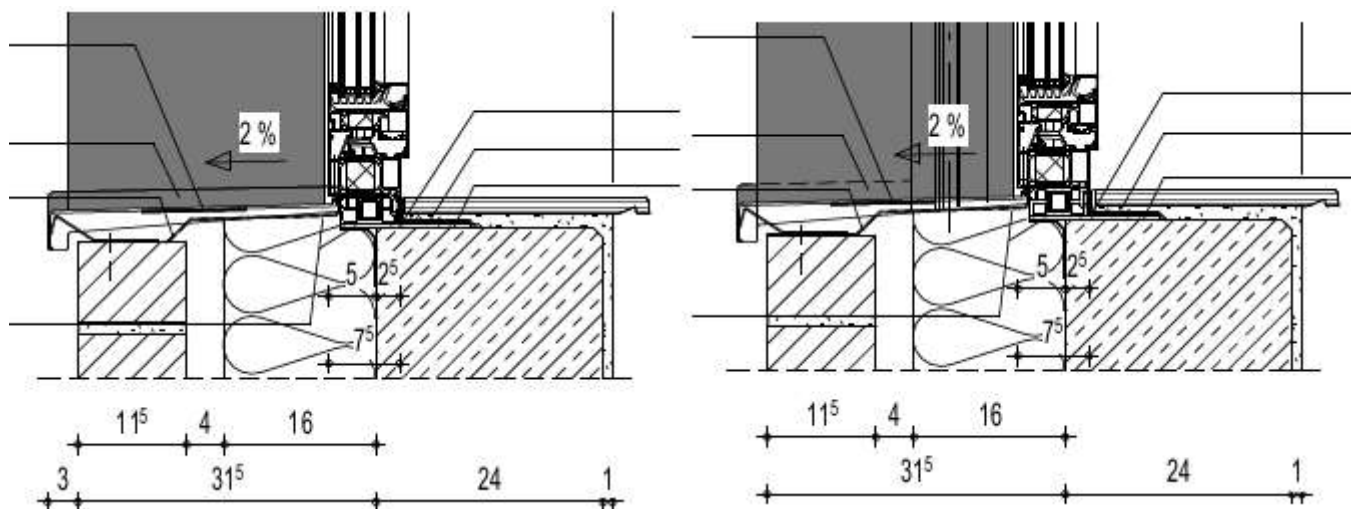
Teilweise wird über den Elementen ein Sonnenschutz am Mauerwerk befestigt.

Der verbleibende Raum zwischen Sonnenschutzblende und Baukörper ist vollflächig mit XPS-Dämmung zu verfüllen.

Über der Sonnenschutzblende ist ein Dämmkeil im Übergangsbereich zum Baukörper zu montieren, über den eine äußere Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mechanisch zu sichern ist.

### AU 105 Anschluss unten (Fenster) zweischaliges Mauerwerk

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung.



Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichendes, verzinktes Stahl Flach 120/5 mm an dem Baukörper zu

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

befestigen.

Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit einer inneren Dichtungsfolie, einem Stahl-Winkel sowie Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die Abdichtung auf der Außenseite erfolgt mit zwei Dichtungsfolien, welche beide an der Basiskonstruktion eingespannt werden. Eine Folie ist bis auf den tragenden Baukörper, die zweite Folie ist bis auf das Klinkermauerwerk zu führen und jeweils dort zu verkleben.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm anzubringen, Ausladung ca. 300 mm mit seitlichen Aufkantungen.

### **AU 201 Anschluss unten (Türen) Bodenschwelle**

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt.

Bauteil 1 EG ca. 200 mm,

Bauteil 2 EG ca. 200 mm,

Bauteil 2 OG ca. 200 mm,

Bauteil 3 EG ca. 200 mm,

Bauteil 3 OG ca. 200 mm,

Der Anschluss unten im Bereich der Türen ist mit einer zum System gehörenden Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten. Unterhalb der Türschwelle ist eine aufgeständerte, verzinkte Stahlrohrkonstruktion anzubringen, um die Türanlage abzustützen. Der Zwischenraum unterhalb der Basis und des Rohfußbodens ist allseitig mit Wärmedämmung auszufüllen.

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

## **Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente**

### **AS 305 Anschluss seitlich (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk**

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff- Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

Der Bereich zwischen Pfosten und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U- Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die äußere Schale mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium-Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient und bis zur äußeren Schale geführt wird. Die Anschlussfuge zwischen Aluminiumprofil und Fassadenbekleidung ist mit einem Kompriband zu schließen. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

### **AO 305 Anschluss oben (Warmfassade) zweischaliges Mauerwerk**

Der Baukörper ist zweischalig ausgebildet. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des inneren Baukörpers einzubauen.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

### **AO 304 Anschluss oben (Warmfassade) hinterlüftete Fassade**

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers mit einem Stahl-Anschlusswinkel 100x 100 mm einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz der Riegel ein Kunststoff- Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen.

Der Bereich zwischen Falz der Riegel und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz der Riegel eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Riegel ein Aluminium U-Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Riegel zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz der Riegel eingespannten z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschalen der Riegel reversibel sind. Zusätzlich ist außen das Anschlussprofil mit einem F-förmiges Profil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen.

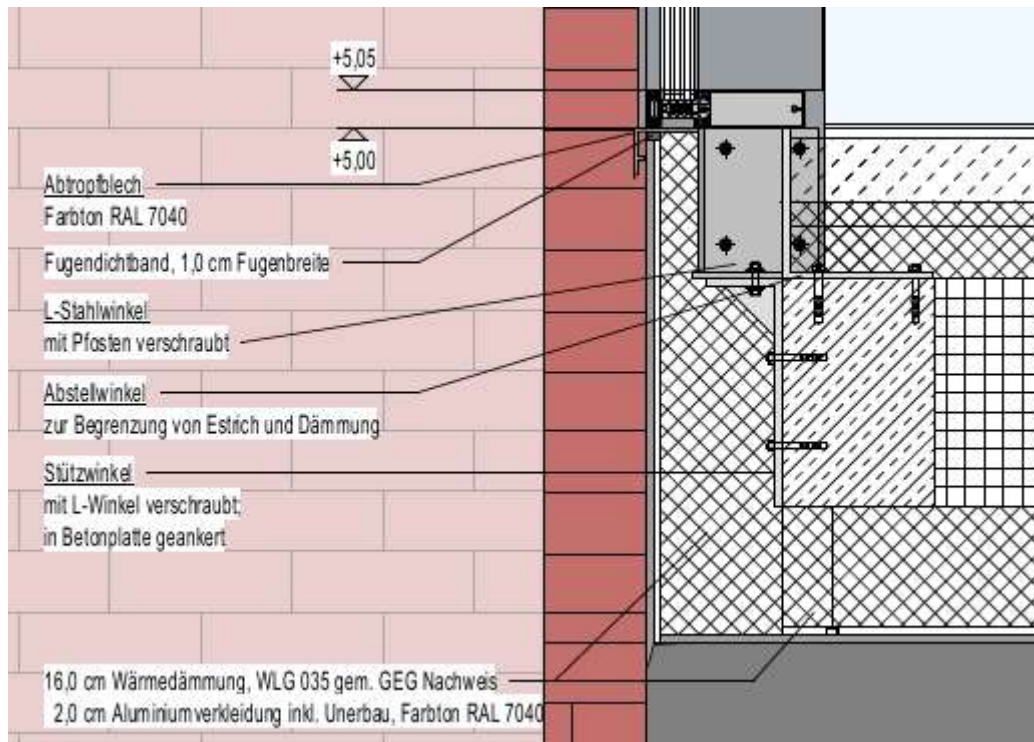
## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

### AU 305 Anschluss unten (Warmfassade) hinterlüftete Fassade

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung.



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

Zur Lastabtragung der Fassade ist ein nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichender verzinkter Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen. Der Stahlwinkel dient als Auflager für die Fassadenkonstruktion.

Des Weiteren dient der Stahlwinkel zur Fixierung der am Baukörper hochgeführten und verklebten Dichtungsfolie. Zusätzlich ist eine äußere, Wärmedämmung überlappende Schleppfolie einzukleppen.

Auf der Innenseite ist die Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Für die nachfolgenden Fußbodenarbeiten ist ein Stahlwinkel am Rohfußboden zu befestigen (Abstimmung mit dem Auftragnehmer für die Fußbodenarbeiten erforderlich). Als Anschluss an den Fußbodenbelag ist ein Aluminiumwinkel ca. 20/20 mm, t = 2 mm, am Abschlussriegel zu montieren. Die Anschlussfuge ist dauerelastisch zu versiegeln.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik.

Außen ist ein Aluminium-Wetterschenkel, t = 2 mm anzubringen, Ausladung ca. 70 mm. Erforderliche Montage- und Dehnungsstöße der Wetterschenkel sind mit Stoßverbindern unterlegt abzudichten.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

### **AU 301 Anschluss unten (Warmfassade) Verbundpaneel**

Unten schließt die Fassade an den tiefer liegenden Rohfußboden an.  
Bauteil 1 EG ca. 200 mm,  
Bauteil 2 EG ca. 200 mm,

Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

### **Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente**

#### **Innenelemente**

#### **A 401 Anschluss Rauchschutzelemente (mit 65 mm Bautiefe)**

Die Anschlüsse der Rauchschutztüren müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 fachgerecht ausgeführt werden.

Anschluss an eine Fassadenkonstruktion FWS.

#### **A 404 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)**

#### **F30 - Verglasungen und T30 Türen**

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

#### **A 408 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)**

#### **F90 - Verglasungen und T90 Türen**

Brandschutzverglasung mit 90 mm Bautiefe der Feuerwiderstandsklasse F90  
Anschluss an bekleidete Stahlstützen und / oder Stahlträger mind. Feuerwiderstandsklasse F90-A



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

nach DIN 4102-4

### **A 430 Anschluss Innenelemente**

Sämtliche Anschlüsse sind beidseitig umlaufend mit Wandanschlusswinkeln und beidseitiger dauerelastischer Versiegelung auszuführen.

### **Außenelemente**

### **A 457 Anschluss Brandschutzelemente (mit 90 mm Bautiefe)**

#### **F90 - Verglasungen**

Brandschutzverglasung mit 90 mm Bautiefe der Feuerwiderstandsklasse F90  
Anschluss an bekleidete Stahlstützen und / oder Stahlträger mind. Feuerwiderstandsklasse F90-A  
nach DIN 4102-4

## **Sonnenschutzsysteme**

Hinweis:

Die nachfolgend beschriebenen Profilm Maße sind Systemmaße der Planungsgrundlage.

Je nach angebotenem Sonnenschutzsystem und Fenstersystem dürfen diese Maße geringfügig abweichen.

### **Sonnenschutz (Allgemein)**

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

Alle notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z. B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw. Stehbolzen usw.) sind in der Leistung der Fassadenkonstruktion vorzusehen.

Die angebotenen Produkte müssen als Innenliegender Sonnenschutz und Blendschutz der DIN EN 13120:2014-09 bzw. als Raffstoren oder Rollläden der DIN EN 13659:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305/2011 oder der DIN EN 13659:2015 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. als Fenster-Markisen oder Terrassen-Markisen oder Dächer der DIN EN 13561:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305 / 2011 oder der DIN EN 13561:2015/AC:2016 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Produkte, die in den Normen aufgeführt sind, müssen CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

### **Sonnenschutzbefestigung**

auf Pfosten-Riegel-Konstruktionen mit Sonnenschutzhalterung

#### **Ausführung:**

Sonnenschutzbefestigung aus Edelstahl A4, für die Anwendung im Außenbereich.  
Der Einsatz muss immer paarweise erfolgen.

Jede Sonnenschutzbefestigung besteht aus:

2 Stück zum System gehörenden Spezial-Bolzen

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

---

2 Stück Distanzhülsen  
2 Stück Unterlegscheiben  
4 Stück EPDM-Dichtungen  
1 Stück Anschlußplatte, min. 8 x 40 mm, gefertigt aus

Aluminium F22, verzinktem Stahl oder nichtrostendem Stahl.

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### Systembeschreibung Raffstoreanlagen außen

schienengeführter, außenliegender Sicht- & Sonnenschutz als Raffstore mit Alu-Lamelle, mit elektrischem Antrieb; Einbauanlagen mit Sonnenschutzkasten

Maße:

die in den Positionen angegebenen Maße sind die Rohbauöffnungsmaße des zu verschattenden Fensters,

Die effektiven Behangmaße sind von den angegebenen Maßen abweichend und vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu ermitteln.

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

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

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien) erfüllen.

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

#### Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Kopfleiste nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.

Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

#### Lamellen

80 mm breit, ca. 0,45 mm dick, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen. Farben gemäß Bemusterung (nach Bieterfarbkarte).

#### Leiterkordel

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

#### Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband durch ca. 5 x 9 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird.

#### Unterschiene

80 mm breit, 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### Seitenführung

A6 = Seitenführung durch schwarze Führungsnippel aus glasfaserverstärktem Polyamid, schlagfest, mit den Lamellen verbunden, wechselseitig genippelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, U-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschkämpfung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter.

### Antrieb

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

### Bedienung

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

### Oberflächenbehandlung

Die Unterschienen, Führungsschienen und Führungsschienenhalter sind pulverbeschichtet auszuführen. Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 – 120 my auszuführen. Zur Vorbehandlung ist eine chromfreie Vorbehandlung im „No-Rinse“-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB-Al 631 zu verwenden.

### Befestigung

Bei Befestigung der Raffstoren auf Holz, Aluminium oder Kunststoff müssen Schrauben mit Dichtbeschichtung zur Verhinderung von Wassereintritt durch Kapillarwirkung eingesetzt werden. Bei Montage auf Holz müssen zusätzlich Edelstahl-Distanzscheiben mit EPDM-Dichtscheiben montiert werden.

### Blende

U-Blende, 4 x gekantet, mit seitlichen Deckeln, Oberfläche pulverbeschichtet RAL nach Wahl  
- Blendenhöhe nach Behanghöhe

### Leistungsinhalte/ -grenzen, Montagebedingungen

Die Anschlussleitungen der Raffstoreanlagen werden verdeckt durch die Wand geführt. Dafür sind Bohrungen für Leitungsdurchführung zum Übergabepunkt im Gebäude einzukalkulieren.

Durch den AN Sonnenschutz sind in die Einzelpositionen weiterhin einzukalkulieren:  
Führen der Motorkabel vom Aussenelement in den Innenbereich und Übergabe der Leitung am Übergabepunkt (bis ca. 2m vom Element) mit vorkonfektionierter Hirschmann Kupplung einschl. Einzel- und Sammelbohrungen in das Gebäude inkl. Verschluss.

Gemeinsame Inbetriebnahme der Sonnenschutzanlagen mit dem AN Elektro.

Hinweis: die außen liegenden Anlagen werden über separate Positionen angefragt (siehe Titel "Sonnenschutz außenliegend")

## Systembeschreibung Glashalteleistenrollo - Folienrollo innen

Glashalteleistenrollo mit Laufrichtung oben nach unten. Zum Einsatz kommen Profile als Glashalteleisten um folgenden Funktionen sicherzustellen:

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Die obere horizontale Glashalteleiste übernimmt die Funktionen einer Rollokassette.  
Die vertikalen Glashalteleisten übernehmen die Funktion von Führungsprofilen für das Rollosystem.

Die gesamte Mechanik des Rollos muss in der Glashalteleiste aufgenommen und mit der Glashalteleiste innenliegend verschraubt werden.

In der oberen Glashalteleiste befindet sich eine einteilig- stranggepresste Aluminiumwelle Antrieb durch Elektromotor Ø 18mm. Lagerköpfe aus PA, und mit den Glashalteleisten verschraubt.

In den vertikalen Glashalteleisten ist eine Führungsnut (18 mm x 10 mm) integriert, die das Führungselement des Abschlusstabes aufnimmt.

Die Glashalteleisten sowie die Fensterprofile müssen vom gleichen Systemhersteller geliefert werden. Dabei müssen die Sonderglashalteleisten mit den Fensterprofilen kompatibel sein, ohne die Fensterprofile in Ihrer Geometrie oder Ihrer Konstruktion zu verändern. Änderungen an den Profilstegen über die komplette Länge sind nicht zulässig.

Ausgeschriebenes Fensterprofil: mit 90 mm Bautiefe. Die Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers sind einzuhalten.

Die Elemente der Sonnenschutzanlage übernehmen die Funktion der Glashalteleisten um einen integrierten Aufbau von Fenster und Sonnenschutzanlage in der Fensterkonstruktion zu ermöglichen.

Der Behang wird von den Seitenführungen abgedeckt. Abdeckung mindestens acht mm pro Seite. Der Abschlusstab wird mit seitlichen Kunststoffteilen vor direktem Kontakt mit der Aluminium Seitenführung geschützt, um metallische Ablaufgeräusche zu vermeiden.

Das Fenstersystem ist zusammen mit den speziellen Glashalteleisten auf Dichtigkeit geprüft.  
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208\*  
Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A

Es können verschiedene Hitze- bzw. Blendschutzfolien eingesetzt werden  
(Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion).

Die EU-Arbeitsstättenrichtlinien ASR 7/1 müssen erfüllt werden.

### Technische Daten nach EN 410: 1998-04

Lichttransmissionsgrad	0,03
Lichtreflexionsgrad von außen	0,73
Lichtreflexionsgrad von innen	0,17
Direkter Strahlungstransmissionsgrad	0,04
Strahlungsreflexionsgrad von außen	0,73
Strahlungsreflexionsgrad von innen	0,43
Ultravioletter Transmissionsgrad	0,00

Den Vorgaben der Glasindustrie für innenliegenden Blend- und Sonnenschutz ist in jedem Fall Folge zu leisten.

Die Erfordernis zur Verwendung thermisch vorgespannter Verglasung ist vom AN eigenverantwortlich mit der Glasindustrie abzustimmen, festzulegen und bei Erfordernis im Angebot zu berücksichtigen.

### Folientyp

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Folie aus metallbeschichteten, hochreflektierenden, stark lichtdämpfenden, lichtechten und feuchtraumgeeigneten, schrumpf- und reckfreien Folienlaminaten. Folie zur flächigen Stabilisierung plissiert für beste optische Eigenschaften und vollständig klare Sicht nach draußen. Keine Rasterprägung oder andere Prägungen, welche die Sicht von Innen nach Außen verzerrt. Plissierabstand 12 mm für einwandfreies Wickelverhalten der Folie.

Die EU-Arbeitsstättenrichtlinien ASR A3.5, A3.4, die Arbeitsstättenverordnung ArbStättV sowie die EU-Richtlinie 90/279/EWG 05/1990 müssen erfüllt werden. Darüber hinaus muss die Folie der Blendschutzklasse 4 nach DIN14501 entsprechen.

Der Behang muss mit einer Referenzverglasung mit g-Wert 0,38 den g-tot Wert von 0,15 erreichen. Der Nachweis ist zu erbringen.

Technische Daten des Folienbehanges:

Folientyp:	plissiert ohne Verzerrung durch Prägung
Farbe innen:	grau
Farbe außen:	silber
Transmission:	3 %
Absorption:	18 %
Reflexion:	79 %
Abmessungen:	Max. Breite 1800 mm Max. Höhe 3000 mm

### Antrieb

Digitaler Antrieb, SMI 3.0 Standard zertifiziert, 24V/DC, Drehmoment 30 bzw. 90 Ncm (Größenabhängig). Antrieb mit einem internen Fehlerspeicher und erweiterter Diagnosefunktion für eine effiziente Wartung. Antrieb updatefähig für erweiterte Funktionen.

Folgende Funktionen müssen auch ohne externes Motorsteuergerät über Tasterbetätigung sichergestellt sein:

- Anfahren oberer Haltepunkt mit Längenkalibrierung.
- Anfahren unterer Haltepunkt.
- Anfahren einer Zwischenposition.
- Präzise - und synchrone Steuerung des Rollosystems.
- Parallelanschluss mehrerer Rollosysteme für eine effiziente Verkabelung.

Den Vorgaben der Glasindustrie für innenliegenden Blend- und Sonnenschutz ist in jedem Fall Folge zu leisten.

Die Erfordernis zur Verwendung thermisch vorgespannter Verglasung ist vom AN eigenverantwortlich mit der Glasindustrie abzustimmen, festzulegen und bei Erfordernis im Angebot zu berücksichtigen.

Hinweis: die Anlagen werden direkt über die Positionen der Pfosten-Riegel-Konstruktion angefragt (keine separaten Sonnenschutzpositionen)

### **Systembeschreibung fassadenintegrierter Sonnenschutz außen** **Sonnenschutz integriert in die Fassadenkonstruktion**

Sonnenschutz als außen liegender, beweglicher, in die Fassade integrierter Sonnenschutz mit hoher Windstabilität. Der Sonnenschutz ist vollständig in die Fassade mit 50 mm Ansichtsbreite integriert und im eingefahrenen Zustand nicht sichtbar. Sonnenschutz für optimale Beschattung der Innenräume und dabei

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

gleichzeitig hoher Transparenz für die Sicht nach außen.

### Behang

Behang bestehend aus horizontal angeordneten, stranggepressten Aluminiumprofilen inklusive eines abschließenden Fallstabes. Dieser Fallstab aus Aluminium ist mit einem Gewicht beschwert, um einen sauberen Behanglauf zu gewährleisten.

Behang aufgewickelt zwischen zwei Schwertern in einem Fassadeneinbauraum verdeckt liegend vor der Geschossdecke angebracht. Es sind keine vorgesetzten Sonnenschutzkästen vorgesehen, da der Sonnenschutz vollständig in die Fassade mit 50 mm Ansichtsbreite integriert wird.

Transparenz von >23%; Bezug zur Außenwelt bei vollständig herunter gefahrenem Sonnenschutz muss erhalten bleiben. Dies gilt auch für Tage mit starker Windbelastung, da der Sonnenschutz (bei einer Breite bis zu 1,5 Meter) Windgeschwindigkeiten von 25 m/s (Windstärke 10 auf der Beaufortskala) standhalten muss.

Die Lamellen und der Fallstab in Qualität E6 Natur-Metallisch C0.

Die Antriebswelle ist als stranggepresstes Hohlprofil auszuführen. Der 230 V Elektromotor ist in der Welle eingeschoben und gegen axiale Verschiebung gesichert. Der Behang ist über ein Kopplungsprofil, das mit Schrauben befestigt wird, form- und kraftschlüssig mit der Welle verbunden. Revision der Antriebswelle auch im abgefahrenen Zustand möglich, damit Behang durch Lösen der Schrauben von der Antriebswelle getrennt werden kann.

Der Behang inklusive des Fallstabes wird seitlich, durch stranggepresste Aluminiumführungsschienen, die an das Fassadensystem mit 50 mm Ansichtsbreite angepasst sind, geführt. Profile über die an den Fassadenprofilen verschraubten Montageträger gesteckt und auf die Andruckprofile geklippt und seitlich mit den Montageträgern verschraubt. Die an den Fassadenprofilen integrierten Aluminiumführungsschienen müssen eine Behangposition von 47 mm vor der Fassade gewährleisten. Ein zusätzliches Haltersystem ist dadurch nicht erforderlich. Geräuscharm laufende Lamellen in den Führungsschienen.

### Antrieb

Antrieb über einen in die Welle eingesteckten 230V / 50Hz Rohrmotor mit Anschlusskabel (0,5 m lang, 4-adrig, Durchmesser 8 mm) und angebauter Hirschmannkupplung. Die obere und untere Endlage sind elektronisch mittels Einstellkabel einstellbar. Im Betrieb automatisiert zyklische Kontrolle der oberen Endlage, (ggf. automatisch nachjustiert). Antrieb mit VDE-, CE-Zeichen und EMV-Funkschutzzeichen.

### Einbauraum

Der Sonnenschutz ist in einem integrierten und gedämmten Sonnenschutzkasten zwischen zwei Schwertern aus Aluminium befestigt. Schwerter statisch tragend ausgeführt.

### Behangführung

Der Sonnenschutzbehang wird über Umlenkrollen und Kunststoffeinführungen in die Aluminiumführungsschienen geführt. Die Umlenkrollen sind im integrierten und gedämmten Sonnenschutzkasten angebracht. Die Dämmung muss an dieser Stelle druckfest unterfüttert werden. Die Einführungen sitzen direkt auf den Aluminiumführungsschienen, die an der Fassade mit 50mm Ansichtsbreite angebracht sind.

### Seitliche Behangführung

Die Gleitführungen sind in der Geometrie den seitlichen Behangdeckeln aus Kunststoff integriert. Diese dienen gleichzeitig zur Arretierung gegen seitliches Verschieben der Lamellen.

### Transparenz

Transparenz von >23% durch die Profilkontur mit je Lamelle fünf übereinander liegenden, integrierten Stanzungen in der Größe von 140 mm x 1,8 mm. Die Enden der einzelnen Stanzungen müssen mit einem Radius von 0,9 mm ausgeführt sein.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236 **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310 **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

### Bedienung

Das Heben und Senken des Profilbehangs erfolgt über Standard-UP- oder AP-Schalter und eine übergeordnete Steuerung (Zentralbedienung, Sonnenwächter, Eiwächter, Windwächter, Zeitschaltuhr). Bei Erreichen der oberen Endlage schaltet der im Antrieb integrierte Endschalter den Motor ab. Für die Ansteuerung des Behanges können vom Systemgeber eigenen Motorsteuereinheiten für 230 V / 50 Hz Anwendungen verwendet werden.

### Farben und Oberflächen

Die Welle und das Kopplungsprofil müssen pressblank, das Systemgeber Schwert und die Lagerkonsolen unbeschichtet/blank, die Lamellen und der Fallstab, eloxiert und die Führungsschienen pulverbeschichtet RAL ausgeführt werden. Die seitlichen Behangdeckel sind schwarz auszuführen.

Hinweis: die außen liegenden Anlagen werden über separate Positionen angefragt (siehe Titel "Sonnenschutz außenliegend")

+++++

## MITGELIEFERTE UNTERLAGEN

### **01\_Leistungsverzeichnis**

Leistungsverzeichnis im Format PDF & GAEB  
Bauablaufplan-FSZ LUP  
2025-06-11-BE-Plan Entwurf

### **02\_Planunterlagen**

#### Dokumente

- | 2023-0236 FSZ LUP - FMK LP5\_Fassade\_260225
- | 2023-0236 Türliste - 260311
- | 2023-0236 Türliste - 260311

#### Zeichnungen

##### +02 Grundrisse

- | 2023-0236 11 5 AN ZGRU EG 0021 c F - Grundriss Erdgeschoss BT 1 - Teil 1-260227
- | 2023-0236 11 5 AN ZGRU EG 0022 d F - Grundriss Erdgeschoss BT 1 - Teil 2-260227
- | 2023-0236 12 5 AN ZGRU 01 0033 b F - Grundriss Obergeschoss BT 2 - Teil 1-260205
- | 2023-0236 12 5 AN ZGRU 01 0034 a F - Grundriss Obergeschoss BT 2 - Teil 2-260205
- | 2023-0236 12 5 AN ZGRU EG 0023 c F - Grundriss Erdgeschoss BT 2 - Teil 1-260224
- | 2023-0236 12 5 AN ZGRU EG 0024 b F - Grundriss Erdgeschoss BT 2 - Teil 2-260224
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU 01 0035 0 F - Grundriss Obergeschoss BT 3 - Teil 1-260116
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU 01 0036 a F - Grundriss Obergeschoss BT 3 - Teil 2-260128
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU EG 0025 a F - Grundriss Erdgeschoss BT 3 - Teil 1-260224
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU EG 0026 b F - Grundriss Erdgeschoss BT 3 - Teil 2-260128
- | 2023-0236 14 5 AN ZGRU 01 0037 0 F - Grundriss Obergeschoss BT 4-260116
- | 2023-0236 14 5 AN ZGRU EG 0027 0 F - Grundriss Erdgeschoss BT 4-260116

##### +03 Dachaufsichten

- | 2023-0236 11 5 AN ZGRU DA 0041 0 F - Dachaufsicht BT 1 - Teil 1-260116
- | 2023-0236 11 5 AN ZGRU DA 0042 0 F - Dachaufsicht BT 1 - Teil 2-260116
- | 2023-0236 12 5 AN ZGRU DA 0043 0 F - Dachaufsicht BT 2 - Teil 1-260116



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236 **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310 **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2023-0236 12 5 AN ZGRU DA 0044 0 F - Dachaufsicht BT 2 - Teil 2-260116				
	2023-0236 13 5 AN ZGRU DA 0045 0 F - Dachaufsicht BT 3 - Teil 1-260116				
	2023-0236 13 5 AN ZGRU DA 0046 a F - Dachaufsicht BT 3 - Teil 2-260128				
	2023-0236 14 5 AN ZGRU DA 0047 b F - Dachaufsicht BT 4-260313				
+04	Ansichten				
	2023-0236 10 5 AN ZANS XX 0081 c F - Außenansichten-260311				
	2023-0236 10 5 AN ZANS XX 0082 a F - Innenhofansichten-260224				
	2023-0236 11 5 AN ZANS XX 0083 a F - Ansichten BT 1-260224				
	2023-0236 12 5 AN ZANS XX 0084 b F - Ansichten BT 2-260311				
	2023-0236 13 5 AN ZANS XX 0085 b F - Ansichten BT 3-260224				
	2023-0236 14 5 AN ZANS XX 0086 a F - Ansichten BT 4-260311				
+05	Schnitte				
	2023-0236 11 5 AN ZSCH XX 0061 a F - Schnitte BT 1 - Längsschnitt 1.1-260224				
	2023-0236 11 5 AN ZSCH XX 0062 b F - Schnitte BT 1 - Querschnitte-260227				
	2023-0236 12 5 AN ZSCH XX 0063 c F - Schnitte BT 2 - Längsschnitt Galerie-260224				
	2023-0236 12 5 AN ZSCH XX 0064 c F - Schnitte BT 2 - Längsschnitt Prüfplätze-260224				
	2023-0236 12 5 AN ZSCH XX 0065 a F - Schnitte BT 2 - Querschnitte-260204				
	2023-0236 12 5 AN ZSCH XX 0066 b F - Schnitte BT 2 - Teilschnitte-260204				
	2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0067 b F - Schnitte BT 3 - Längsschnitt-260224				
	2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0068 a F - Schnitte BT 3 - Querschnitte 1-260209				
	2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0069 a F - Schnitte BT 3 - Querschnitte 2-260128				
	2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0070 0 F - Schnitte BT 4 - Längsschnitt-260116				
	2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0071 0 F - Schnitte BT 4 - Querschnitte-260116				
+06	Details				
	+0200 Fassade				
	2023-0236 11 5 AN ZDFA XX 0206 0 B - Fassadenschnitt BT 1 - Achse 1-V-260121				
	2023-0236 12 5 AN ZDAZ XX 0751 0 F - Aufzug BT 2-260226				
	2023-0236 12 5 AN ZDFA XX 0203 0 F - PR-Konstruktion BT2-260226				
	2023-0236 13 5 AN ZDFA 01 0207 0 B - PR-Konstruktion mit Sonnenschutz Speiseraum-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDFA XX 0205 0 B - Fassadenschnitt BT 3 - Achse 11-260121				
	2023-0236 14 5 AN ZDFA EG 0208 0 B - PR-Konstruktion Haupteingang BT4-260121				
	2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0201 0 B - Fassadenanschlüsse BT 4 - Blatt1-260219				
	2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0202 0 B - Fassadenanschlüsse BT 4 - Blatt2-260121				
	+0500 Fenster				
	2023-0236 10 5 AN ZDFE XX 0501 0 B - Fenster ohne Sonnenschutz-260121				
	2023-0236 10 5 AN ZDFE XX 0502 0 B - Fenster mit Sonnenschutz-260121				
	2023-0236 10 5 AN ZDFE XX 0507 0 B - Übersicht Außenfenster-260128				
	2023-0236 13 5 AN ZDFE EG 0551 0 B - PR-Konstruktion zw. Aufenthaltsraum und Foyer-260121				
	+0600 Türen				
	2023-0236 12 5 AN ZDAT 01 0605 0 B - Austritt vom 1.OG BT 2 aufs Dach-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDAT 01 0604 0 B - Austritt vom 1. OG aufs Dach-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDAT EG 0602 0 B - Außentür Teeküche-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDIT EG 0655 0 B - Doppeltür innen Rohrrahmenbauweise-260218				
	2023-0236 13 5 AN ZDIT XX 0656 0 B - Innentüren als Feuerschutzabschlüsse mit Feststellanlagen-260311				
	+0900 Innenausbau				
	2023-0236 10 5 AN ZDAL 01 0910 0 B - Verkleidung dezentrale Lüftungsgeräte BT 4-260206				
+07	Übersichtspläne				
	2023-0236 10 5 AN ZGRU 01 0030 0 F - Grundriss Obergeschoss Übersicht-260116				
	2023-0236 10 5 AN ZGRU DA 0040 0 F - Dachaufsicht Übersicht-260202				
	2023-0236 10 5 AN ZGRU EG 0020 0 F - Grundriss Erdgeschoss Übersicht-260116				
	2023-0236 10 5 AN ZGRU GF 0010 0 F - Grundriss Fundamente Übersicht-260116				

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236 NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
LV: 310 Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1. Metallbau-, Verglasungsarbeiten und Sonnenschutz

#### 1.1. Allgemeine Leistungen

##### 1.1.10. Werkstatt- und Montageplanung

Werkplanung zur Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung.

Der AN erstellt die Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben.

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, Sonnenschutzkonstruktionen etc.
- ist mit dieser Position komplett anzubieten.

Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung.

Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.

1,000 psch

.....

##### 1.1.20. Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 für alle Fenster,- Fassaden- und Sonnenschutz-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-

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

fach), vorzulegen.  
Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem  
Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

1,000 psch

.....

**1.1.30. Inbetriebnahme der Zutrittskontrolle**

Kosten für die Inbetriebnahme der Zutrittskontrolle

Vor der ersten Inbetriebnahme der Zutrittskontrolleinheit muss  
der ordnungsgemäße Einbau aller Elemente und deren  
elektrischer Anschluss überprüft werden.

Die Programmierung der Türen erfolgt über die Steuereinheit.

Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der  
Zutrittskontrolleinheit muss dokumentiert werden.

1,000 psch

.....

**1.1.40. Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung der Feststellanlagen**

Kosten für die Inbetriebnahme und die Abnahmeprüfung der  
Feststellanlagen

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am  
Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und  
vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung  
festzustellen.

Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften  
oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle  
durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung ist in unmittelbarer Nähe  
des Abschlusses an der Wand ein Schild in der Größe  
105 mm x 52 mm mit der Aufschrift Feststellanlage Abnahme  
durch .... (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme)  
dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine  
Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber  
aufzubewahren.

1,000 psch

.....

**1.1.50. Inbetriebnahme des elektrischen Fluchttürverriegelungssystems**

Kosten für die Inbetriebnahme des elektrischen  
Fluchttürverriegelungssystems

Vor der ersten Inbetriebnahme der elektrischen  
Fluchttürverriegelungssystems muss der ordnungsgemäße  
Einbau aller Elemente und deren elektrischer Anschluss  
überprüft werden.

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Besondere Sorgfalt ist hierbei auf die Elemente zur Freischaltung der Verriegelung im Gefahrenfall zu verwenden. Der ordnungsgemäße Einbau und die Funktionsfähigkeit der elektrischen Fluchttürverriegelung muss durch einen Sachkundigen festgestellt werden. Der Sachkundige hat über die Prüfung eine Bescheinigung auszustellen, die der Betreiber der Bauaufsichtsbehörde auf Verlangen vorzulegen hat.</p>	1,000 psch		.....
<b>1.1.60.</b>	<p><b>Programmierung, Inbetriebnahme und Einweisung Sonnenschutzanlagen</b>            Programmierung, Inbetriebnahme und Einweisung</p> <p>Programmierung und Inbetriebnahme der Sonnenschutzsteuerung durch Laden der Parametrierung, Feinjustierung der Anlage anhand herstellerepezifischer Behangparameter, Funktionsprüfung und Probelauf. Einschl. Begleitung Feinabstimmung/Parametrierung der Steuerung durch den KNX-Programmierer.</p> <p>Einweisung des Nutzers in Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzsteuerung.</p> <p>Dokumentationsunterlagen systemgebunden</p> <p>Eintragung der Montagepunkte von Motoren, Steuergeräten, Wettersensoren usw. inklusive Geräte-ID's in bauseits zur Verfügung gestellten Grundrissplänen (DWG-Format).</p>	1,000 psch		.....
<b>1.1.70.</b>	<p><b>Funktionsprüfung der eingebauten Behänge</b>            Funktionsprüfung der eingebauten Behänge</p> <p>Probefahrt und Funktionsprüfung des Sonnenschutzes im eingebauten Zustand. Es ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem Auftraggeber zu übergeben.</p>	1,000 psch		.....
<b>1.1.80.</b>	<p><b>Reinigung Fassaden</b>            Außenreinigung sämtlicher Fenster &amp; Sonnenschutzanlagen vor Demontage des Gerüsts.</p> <p>Die Reinigung erfolgt auf Abruf durch den Auftraggeber.</p>			

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nach Abschluss der Arbeiten ist ein geeignetes Pflegemittel sowie Pflegehinweise für alle zu reinigenden Konstruktionen vorzugeben.

1,000 Psch

.....

**1.1.90. Übergabe- / Abnahmedokumentation**

Übergabe- / Abnahmedokumentation  
Für die gesamten auszuführenden Arbeiten

Zur Dokumentation der Leistungen hat der AN spätestens 2 Wochen vor der VOB-Abnahme die erforderlichen Nachweise (soweit zutreffend) und Dokumentationen in folgendem Umfang und in der aufgeführten Reihenfolge (mit Inhaltsverzeichnis) der Bauüberwachung 1-fach, zur Prüfung, in einem Ordner zu übergeben.

Die Dokumentation erfasst:

- 01 Richtigkeitserklärung
- 02 Fachbauleitererklärung
- 03 Fachunternehmerbescheinigung
- 04 Nachunternehmerliste
- 05 Bautagesberichte
- 06 Werkplanung / Statische Berechnungen (geprüft)
- 07 Prüfzeugnisse / Zulassungen /  
Herstellerbescheinigungen etc.
- 08 Gutachterliche Stellungnahmen /  
gutachterliche Bescheinigungen
- 09 Gefährdungs- und Belastungsanalysen
- 10 Produktliste
- 11 Prüfberichte
- 12 Produktaufkleber / Verpackungsaufkleber /  
Verpackungshinweise
- 13 Produktblätter
- 14 Betriebs- / Wartungshinweise
- 15 Pflegeanweisungen
- 16 Fotodokumentation
- 17 Abnahmeunterlagen
- 18 Bescheinigung über die Mängelfreiheit
- 19 Entsorgungsnachweise
- 20 Sonstiges
- 21 Datenträger (alle geprüften Dokumente / Unterlagen  
als pdf + dgg)
- 22 Wartungsangebot für die verbauten Anlagenteile

Falls einzelne Punkte nicht auf die eigene Leistung zutreffen, ist die oben angegebene Reihenfolge und Nummerierung trotzdem einzuhalten.

Die Erstellung und Übergabe der Dokumentationsordner ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Nach Freigabe der Dokumentation durch die BÜ ist diese 2-fach in Papier

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

und 2-fach auf Datenträger (pdf-, dwg-Dateien) mit gleicher Struktur zu übergeben.

Die vollständige Übergabe der Dokumentationsunterlagen bilden eine Voraussetzung / Grundlage für die Abnahme.

Auf Anforderung der Bauüberwachung sind weitere Unterlagen Nachweise und Zertifikate zur Verfügung zu stellen.

1,000 psch

.....

### 1.1.100. Vermessungsleistungen

Vermessung (zum Teil baubegleitend) der übergebenen Rohbaukonstruktion als Grundlage der eigenen Leistung.

Der AN führt je nach Rohbaufortschritt ein baubegleitendes Kontrollaufmaß seiner Leistungen eigenverantwortlich durch. Ausführung nach theoretischen Maßen unter Berücksichtigung des Kontrollaufmaßes. Sollten Toleranzen ermittelt werden die außerhalb der DIN liegen, so ist dieses bei der Bauüberwachung bzw. Objektplanung anzumelden um eine weitere Vorgehensweise bzw. Ausführung gemeinsam abzustimmen.

In Abstimmung der Planung und baubegleitenden Vermessung, hat der AN eigenverantwortlich, kostenneutral sein Fugenraster (Achsen und Höhenpunkte) zu ermitteln bzw. abzutragen und in jedem Geschoss in ausreichender Anzahl unveränderbar zu kennzeichnen.

1,000 psch

.....

### +++ Hinweis Stundenlohnarbeiten +++

Stundenlohnarbeiten werden nur auf ausdrückliche Anordnung des Auftragssgebers / der Bauüberwachung ausgeführt.

Die Stundennachweise sind der BÜ wöchentlich vorzulegen.

Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise außer den Angaben nach §15 Abs. 3 VOB/B enthalten:

- Art der ausgeführten Leistung
- Ort, Datum sowie die Dauer der Arbeiten
- genaue Bezeichnung des Auftragsorts innerhalb der Baustelle
- Namen und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte mit Beruf, Lohn- und Gehaltsgruppe
- geleistete Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- Materialverbrauch
- bei Maschinen-, Geräte, und KFZ-Einsatz deren Betriebszeiten und Angaben zum Typ

Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	unaufgegliederte Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind.				
<b>1.1.110.</b>	<b>Stundensatz Polier/Vorarbeiter</b> Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Vorarbeiter	10,000	h	.....	.....
<b>1.1.120.</b>	<b>Stundensatz Facharbeiter</b> wie Vorposition, jedoch: für Facharbeiter	10,000	h	.....	.....
<b>1.1.130.</b>	<b>Stundensatz Bauhelfer</b> wie Vorposition, jedoch: für Bauhelfer	10,000	h	.....	.....
<b>Summe 1.1.      Allgemeine Leistungen</b>					.....
<b>1.2.</b>	<b>Metallbau- und Verglasungsarbeiten</b>  ++++Bauteil 1+++				
<b>1.2.10.</b>	<b>AF03 - Alu-Fenster-Element (RC 2)</b> <b>Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b>  Abmessung ca.:      1200 mm x 2400 mm  Einbauort:      Fenster Typ 3 Kennzeichen AF 003-1 bis AF 003-6  2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel  <u>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:</u>				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1 St    DK-Flügel	
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
Beschlag Fenster:	BF 140, 906
Schließhilfe	
Verglasung:	GT 615
1 St    Oberlichtfestfeld	
Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

6,000 St    .....    .....

**1.2.20.    AF01 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      600 mm x 2400 mm

Einbauort:      Fenster Typ 1  
                     Kennzeichen AF 004-1 bis AF 004-4

1-tlg. Element mit Blendrahmen

### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St    DK-Flügel	
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
Beschlag Fenster:	BF 140, 906
Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

4,000 St    .....    .....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.2.30. AF03.2 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 90 mm Bautiefe mit einem innenliegenden integrierten motorisch betriebenen Folienrollo mit Einbruchhemmung in Anlehnung an RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 3.2  
 Kennzeichen AF 008-1 bis AF 008-6  
 Kennzeichen AF 010-1 und AF 010-2

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster: Schließhilfe				BF 140, 906
	Verglasung:				GT 615
1 St	Oberlichtfestfeld Verglasung:				GT 615
1 St	Folienrollo, mit Elektromotor Für den DK Flügel Bedienung: Über bauseitige Taster Folientyp: Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion Inkl. aller Befestigungsmittel und Kabelübergang.				
1 St	Folienrollo, mit Elektromotor Für das Oberlichtfestfeld Bedienung: Über bauseitige Taster Folientyp: Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion Inkl. aller Befestigungsmittel.				

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

8,000 St ..... ..

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.2.40. AF04 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2400 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 4  
Kennzeichen AF 034-1, AF 035-1, AF 036-1

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:		BF 140, 906
	Schließhilfe		
	Verglasung:		GT 615
2 St	Oberlichtfestfelder		
	Verglasung:		GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

3,000 St      .....      .....

**1.2.50. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden Baukörper

für die vorbeschriebenen Konstruktionen Typ AF01 bis AF04

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

135,000 m ..... .....

**1.2.60. PR01 - Alu-Fassaden-Element (RC 2)**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 13250 mm x 3500 mm

Einbauort: Ansicht von Süden,  
Fassade Flur 1.2

11-tlg. Fassade mit 12 Pfosten und 22 Riegeln

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

11 St Festfelder

Verglasung: GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 305

Oben: AO 305

Unten: AU 301

1,000 St ..... .....

**1.2.70. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
 Baukörper

Für die Einfassung der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und die Tore und Stahlblechtüren.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

100,000 m ..... .....

**1.2.80.      Außenfensterbank im Fassadenbereich**  
**Außenfensterbank aus Aluminium für vorbeschriebene**  
**Fensterelemente in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Einmessen etc. sind einzurechnen.  
 Die Montage der Fensterbänke ist mit dem Fassadenbauer zu koordinieren.

Oberfläche  
 Farbton RAL 7016 (einschl. Bemusterung mit dem AG)  
 Materialstärke 2 mm  
 Antidröhnschicht

Zuschnitt 400 mm; 3-fach gekantet  
 Stöße im Fassadenraster,  
 schlagregendichte Ausführung  
 notwendiger Dehnungsausgleiche, Innenecken und Endstücke  
 sind vorzusehen und einzurechnen

mit Unterkonstruktion/ Halteprofilen,  
 unterstopfen mit Dämmstoff Miwo

vorderer Anschluss an Vormauerschale mit vorkomprimiertem  
 Fugendichtband wind-, schlagregendicht, UV-beständig

28,000 m ..... .....

**1.2.90.      IT01 - Alu-Innenelement Tür (Schallschutz)**  
**Alu-Innenelement Tür, System mit 65 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

**Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109**  
**Rw ≥ 40 dB für das Gesamtelement**

Abmessung ca.:      1100 mm x 2250 mm

Einbauort:      zwischen Büro 02 und Flur 1.2  
                  Tür IT 039-2

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 mit beidseitig versiegelter Dichtung

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1-flg. Tür nach innen öffnend	
Schloss Einfachverriegelung:	BT 100
Zusatzfunktion:	E-Öffner
vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle	Transponder
Betätigung:	Edelstahl
(Drücker innen / Knauf außen)	
Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 700
Verglasung:	GT 205

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Allseitig: A 430

	1,000 St		
--	----------	--	--

**1.2.100. IF01 - Alu-Innenelement BxH 1200x1360mm**  
**Alu-Innenelement, System mit 65 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 1360 mm

Einbauort: EG Achse L/9  
=> IF 038-1 / IF 038-2 / IF 038-3

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfelder	
Verglasung:	GT 704

Anschlüsse

Allseitig: A 430

	3,000 St		
--	----------	--	--

**+++Bauteil 2+++**

**1.2.110. AF03.3 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 3.3 mit  
 Sonnenschutzverglasung  
 Kennzeichen AF 061-1 bis AF 061-3,  
 AF 062-1 bis AF 062-4,  
 AF 063-1 und AF 063-2  
 AF 064-1 und AF 064-2  
 AF 073-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel  
 Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ  
 II (70/40)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St DK-Flügel	
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
Beschlag Fenster:	BF 140, 906
Schließhilfe	
Verglasung:	GT 615
1 St Oberlichtfestfeld	
Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

12,000 St      .....      .....

**1.2.120. AF02 - Alu-Brandschutzverglasung F90**  
**Alu-Brandschutzverglasung F90,**  
**System mit 90 mm Bautiefe nach DIN 4102 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 2  
 Kennzeichen AF 065-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfeld	
Verglasung:	GT 579
1 St Oberlichtfestfeld	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Verglasung:	GT 579
-------------	--------

Anschlüsse

Allseitig:	A 457
------------	-------

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St	.....	.....
----------	-------	-------

**1.2.130. AF03 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 3  
 Kennzeichen AF 071-1, AF 072-2, AF 075-1, AF 075-3, AF  
 076-1,

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 140, 906
	Schließhilfe	
	Verglasung:	GT 615
1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

5,000 St	.....	.....
----------	-------	-------

**1.2.140. AF03 - Alu-Fenster-Element (RC 4)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 90 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 4, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Einbauort: Fenster Typ 3  
Kennzeichen AF 077-2, AF 078-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:		BF 160, 906
	Schließhilfe		
	Verglasung:		GT 655
1 St	Oberlichtfestfeld		
	Verglasung:		GT 655

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

2,000 St      .....      .....

**1.2.150.      AF04 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2400 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 4  
Kennzeichen AF 072-1, AF 072-3, AF 076-4, AF 075-2, AF 076-2

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:		BF 140, 906
	Schließhilfe		
	Verglasung:		GT 615
2 St	Oberlichtfestfelder		
	Verglasung:		GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

5,000 St ..... ..

**1.2.160. AF04 - Alu-Fenster-Element (RC 4)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 90 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 4, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2400 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 4  
 Kennzeichen AF 077-1

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 160, 906
	Schließhilfe	
	Verglasung:	GT 655
2 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 655

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

1,000 St ..... ..

**1.2.170. AF07 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 600 mm x 2100 mm

Einbauort: Fenster Typ 7  
 Kennzeichen AF 086-1 bis AF 086-12  
 AF 164-1 bis AF 164-4

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St      Festfeld

Verglasung:

GT 311

Anschlüsse

Seitlich:      AS 105

Oben:      AO 105

Unten:      AU 105

16,000 St      .....      .....

**1.2.180.      AF08 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      600 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 8

Kennzeichen AF 151-1 und AF 151-2,

AF 152-1 und AF 152-2

AF 155-2 und AF 156-1

AF 163-1 bis AF 163-3

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St      DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster:

BF 101, 901

Verglasung:

GT 311

Anschlüsse

Seitlich:      AS 105

Oben:      AO 105

Unten:      AU 105

9,000 St      .....      .....

**1.2.190.      AF12 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1200 mm x 670 mm

Einbauort:      Fenster Typ 12

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kennzeichen AF 152-3 und AF 155-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Kipp-Oberlichtflügel		
	Beschlag Fenster:		BF 132, 943
	Verglasung:		GT 311

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105, BRH ca. 2400 mm

	2,000 St			
--	----------	--	--	--

**1.2.200.      AF08.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      600 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 8.1  
 Kennzeichen AF 157-1, AF 157-3 und AF 157-4

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:		BF 101, 901
	Verglasung:		GT 311

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105 vorgerichtet für Raffstore
Unten:	AU 105

	3,000 St			
--	----------	--	--	--

**1.2.210.      AF09.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1200 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 9.1

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Kennzeichen AF 157-2, AF 174-1, AF 180-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901	
	Verglasung:	GT 311	
1 St	Oberlichtfestfeld		
	Verglasung:	GT 311	

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105 vorgerichtet für Raffstore
Unten:	AU 105

3,000 St      .....      .....

**1.2.220.      AF09.4 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1200 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 9.4  
 Kennzeichen AF 161-1 und AF 161-2

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel  
 Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ  
 II (70/40)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel		
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°		
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901	
	Verglasung:	GT 311	
1 St	Oberlichtfestfeld		
	Verglasung:	GT 311	

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105 vorgerichtet für Raffstore
Unten:	AU 105

2,000 St      .....      .....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.2.230. AF09 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2100 mm

Einbauort: Fenster Typ 9  
 Kennzeichen AF 165-1, AF 172-2, AF 179-1, AF 181-1, AF 183-1, AF183-3 und AF 183-4

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Verglasung:	GT 311
1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

7,000 St      .....      .....

**1.2.240. AF10.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2400 mm x 2100 mm

Einbauort: Fenster Typ 10.1  
 Kennzeichen AF 172-1, AF 173-1, AF 175-1, AF 177-1

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegellage

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Schließhilfe	
	Verglasung:	GT 311
2 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105 vorgerichtet für Raffstore
Unten:	AU 105

	4,000 St			
--	----------	--	--	--

**1.2.250.      AF10 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2400 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 10  
 Kennzeichen AF 183-2

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegellage

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Schließhilfe	
	Verglasung:	GT 311
2 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

**1.2.260.      Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
 Baukörper

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

für die vorbeschriebenen Konstruktionen Typ AF02 bis AF12

jedoch erhalten die oberen Blenden (der Elemente mit Sonnenschutz) Typ AF08.1, AF09.1, AF09.4 und AF10.1 nur eine ca. 125 mm tiefe als Abdeckung

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

415,000 m ..... .....

**1.2.270. PR02 - Alu-Fassaden-Element (RC 2/3) (RWA Einsatzelement)**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

**Einsatzfensterelement, System mit 75 mm Bautiefe als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)**

**Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe**

**Fassade im EG mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 im EG**

**Tür mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627**

Abmessung ca.: 2650 mm x 8200 mm

Einbauort: Ansicht von Osten, Schnitt 2.7  
 Fassade TRH 2.1a mit Tür AT 059-1  
 nach Planung: PR-Konstruktion BT2

12-tlg. freitragende Fassade mit 4 Pfosten und 5 Riegellagen  
 Pfostentiefe 250 mm mit Einschub, Riegeltiefe 255 mm  
 Fassade ist für Vordach vorzurichten  
 Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ II (70/40)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	lichte Durchgangsbreite ca. 1200 mm	
	Funktion:	B
	Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 409
	Zusatzfunktion:	motorische Funktion
	vorgeordnet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder und Wandler, mit Anbindung an Sprechanlage, vorgeordnet für bauseitigen Doppelknäufelzylinder Sperrelement	
	Magnetschalter-Set	BT 750
	Riegelschaltkontakt	BT 752

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Anschluss an bauseitige EMA				
	Betätigung: Edelstahl (Drücker innen und außen)				
	Türschließer mit Rastfeststellung:		BT 700		
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:		GT 643		
1 St	Festfeld (griffseitig neben der Tür)				
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:		GT 643		
1 St	Festfeld (bandseitig neben der Tür)				
	Verglasung:		GT 615		
3 St	Oberlichtfestfelder				
	Verglasung:		GT 615		
1 St	Einsatz RWA Kipp-Fenster				
	Mechatronischer RA-Beschlag:		BF 652		
	Anschlussleitung:		6 Meter		
	Abmessung je Flügel ca.:		1300x1900mm		
	Öffnungshub max.:		600 mm		
	Klemmschutz:		Schutzklasse 2		
	Verglasung:		GT 311		
5 St	Oberlichtfestfelder				
	Verglasung:		GT 311		

Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich: AS 305  
 Oben: AO 305  
 Unten: AU 301  
 Fußpunkt Tür: AU 201

1,000 St ..... ..

### 1.2.280. **Schwertanbinder** **Schwertanbinder in fertiger Konstruktion nach** **Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie** **folgt:**

für die vorgenannten Fassadenkonstruktion bestehend aus:

- Schwertanbinder, mit einer allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung
- Bef.-Zubehör
- EPDM-Dichtungen
- Einschiebprofil für Pfosten



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

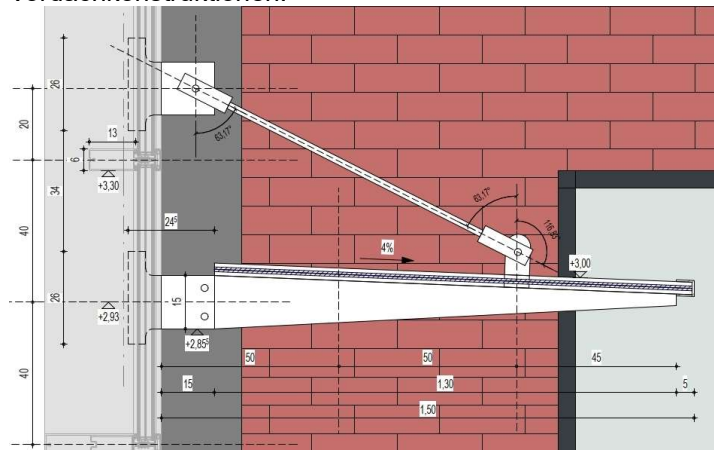
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Einschl. Ausnehmung der Pfosten und Deckschalen.

Gesamte Konstruktion nach endgültigen statischen Erfordernissen.

Herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten

Schwertanbinder zur bauseitigen Montage von Vordachkonstruktionen.



(Beispieldarstellung)

8,000 St ..... ..

**1.2.290.**

**AT01 - Alu-Tür-Element 1.flg (RC 3) AT 157-1**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1450 mm x 3000 mm

Einbauort: Aufenthaltsraum mit Teeküche, OG, Tür  
AT 157-1  
nach Planung: Austritt vom 1.OG BT 2 aufs Dach

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1-flg. Tür nach außen öffnend	
	Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 312
	Zusatzfunktion:	motorische Funktion
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder	
	Sperrelement	
	Magnetschalter-Set	BT 750
	Riegelschaltkontakt	BT 752
	Betätigung: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)	

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 700
Verglasung:	GT 643
1 St Oberlichtfestfeld	
Verglasung:	GT 635

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich: AS sinngemäß 105 jedoch Einbau vor dem tragenden Baukörper  
 Oben: AO sinngemäß 105 jedoch Einbau vor dem tragenden Baukörper  
 Fußpunkt Tür: AU 201 vor Brüstung mit Stahlwinkel um die Türanlage abzustützen, mit Schwelle

1,000 St	.....	.....
----------	-------	-------

**1.2.300. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 325 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden Baukörper

für die vorbeschriebene Konstruktion Typ AT01

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

7,500 m	.....	.....
---------	-------	-------

**1.2.310. PR03 - Alu-Fassaden-Element (RC 2/3)**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe**  
**Fassade mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 im EG**  
**Tür mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 3360 mm x 8200 mm

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Einbauort: Ansicht von Westen, Schnitt 2.4  
 Fassade TRH 2.2a mit Tür AT 074-1  
 Fassade TRH 2.2b mit Tür AT 079-1  
  
 12-tlg. freitragende Fassade mit 4 Pfosten und 5 Riegellagen  
 Pfostentiefe 250 mm mit Einschub, Riegeltiefe 255 mm  
 Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ  
 II (70/40)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179 lichte Durchgangsbreite ca. 1200 mm Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 409 Zusatzfunktion: motorische Funktion vorgeordnet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder, und Fluchttürsicherung vorgeordnet für bauseitigen Doppelknaufzylinder Fluchttürsicherung BT 761 Sperrelement Magnetschalter-Set BT 750 Riegelschaltkontakt BT 752 für Anschluss an bauseitige EMA Betätigung: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen) Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700 Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643			
1 St	Festfeld (griffseitig neben der Tür) Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643			
1 St	Festfeld (bandseitig neben der Tür) Verglasung: GT 615			
3 St	Oberlichtfestfelder Verglasung: GT 615			
1 St	Einsatz RWA Kipp-Fenster Mechatronischer RA-Beschlag: BF 652 Anschlussleitung: 6 Meter Abmessung je Flügel ca.: 1300x1900mm Öffnungshub max.: 600 mm Klemmschutz: Schutzklasse 2 Verglasung: GT 311			
5 St	Oberlichtfestfelder Verglasung: GT 311			

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 305  
 Oben: AO 305  
 Unten: AU 301

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Fußpunkt Tür: AU 201				
		2,000	St	.....	.....
<b>1.2.320.</b>	<b>Aluminiumzarge</b> <b>Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach</b> <b>Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie</b> <b>folgt:</b>  2 mm Leibungsblech (Aluminium), 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm pulverbeschichtet Farbton RAL 7016, rückseitig Antidröhn, mit 10 mm Fassadenüberstand, Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden Baukörper  Für die Einfassung der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und die Tore und Stahlblechtüren.  Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.	215,000	m	.....	.....
<b>1.2.330.</b>	<b>Außenfensterbank im Fassadenbereich</b> <b>Außenfensterbank aus Aluminium für vorbeschriebene</b> <b>Fensterelemente in fertiger Konstruktion nach</b> <b>Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie</b> <b>folgt:</b>  Einmessen etc. sind einzurechnen. Die Montage der Fensterbänke ist mit dem Fassadenbauer zu koordinieren.  Oberfläche Farbton RAL 7016 (einschl. Bemusterung mit dem AG) Materialstärke 2 mm Antidröhnschicht  Zuschnitt 400 mm; 3-fach gekantet Stöße im Fassadenraster, schlagregendichte Ausführung notwendiger Dehnungsausgleiche, Innenecken und Endstücke sind vorzusehen und einzurechnen  mit Unterkonstruktion/ Halteprofilen, unterstopfen mit Dämmstoff Miwo				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

vorderer Anschluss an Vormauerschale mit vorkomprimiertem  
Fugendichtband wind-, schlagregendicht, UV-beständig

90,000 m ..... .....

**1.2.340. IT02 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2.flg, IT 059-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm

Einbauort:  
zwischen Flur 2.1a und Treppenhaus 2.1a, Tür IT 059-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. Tür in den Flur 2.1a öffnend		
	Schloss Einfachverriegelung:		BT 101
	Zusatzfunktion:		E-Öffner
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder		
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)		

Betätigung Standflügel:	Falztreibriegel
	Außen ohne
Türschließer:	BT 703
Verglasung:	GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer  
Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 404

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St ..... .....

**1.2.350. IT03 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2.flg, IT 074-1 (Schallschutz)**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

**Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109**  
**Rw ≥ 37 dB für das Gesamtelement**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm

Einbauort: zwischen Treppenhaus 2.2 a und  
Prüfplätze, Tür IT 074-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
mit Schallschutzdichtband

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. Tür ins Treppenhaus 2.2 a öffnend

Schloss Einfachverriegelung: BT 101

Zusatzfunktion: E-Öffner

vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder

Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf  
außen)

Betätigung Standflügel: Falztreibriegel  
Außen ohne

Türschließer: BT 703

Verglasung: GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln und Seitenteilen sind  
mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und  
Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Anschlüsse

Allseitig: A 404

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St ..... ..

**1.2.360. IT04 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2.flg, IT 079-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm

Einbauort: zwischen Treppenhaus 2.2 b und  
Prüfplätze, Tür IT 079-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. Tür ins Treppenhaus 2.2 b öffnend

Schloss Einfachverriegelung: BT 101

Zusatzfunktion: E-Öffner

vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)

Betätigung Standflügel:      Falztreibriegel  
Außen ohne

Türschließer:      BT 703  
Verglasung:      GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig:      A 404

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St      .....      .....

**1.2.370.      IT05 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2.flg IT 151-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2010 mm x 2260 mm

Einbauort:      zwischen Treppenhaus 2.1b und  
Galerie 2.1, Tür IT 151-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St      2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
Teilpanik, Funktion:      B  
Schloss Einfachverriegelung:      BT 202  
Zusatzfunktion:      E-Öffner  
vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder  
Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)

Betätigung Standflügel:      Falztreibriegel  
Außen ohne

Türschließer:      BT 703  
Verglasung:      GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig:      A 404

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St      .....      .....

**1.2.380.      IT06 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2-flg IT 159-1, IT 176-1, IT 184-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2010 mm x 2260 mm

Einbauort:      zwischen Treppenhaus 2.1a  
und Galerie 2.1, Tür IT 159-1

Einbauort:      zwischen Treppenhaus 2.2a  
und Galerie 2.2, Tür IT 176-1

Einbauort:      zwischen Treppenhaus 2.2b  
und Galerie 2.2, Tür IT 184-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	Teilpanik, Funktion:	B
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 202
	Zusatzfunktion: mit Blindzylinder	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)	
	Betätigung Standflügel:	Falztreibriegel
		Außen ohne
	Türschließer:	BT 703
	Verglasung:	GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig:      A 404

Ausführung gemäß Zulassung.

3,000 St      .....      .....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.2.390. IF02 - Alu-Innenelement EI30 BxH 3500x2260mm**  
**Alu-Innenelement, System mit 65 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 3500 mm x 2260 mm

Einbauort: OG Achse G/10-12

6-tlg. Element mit Blendrahmen, 2 Pfosten und 1 Riegellage

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 704
3 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Seitenteilen sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 430

1,000 St      .....      .....

**+++Bauteil 3+++**

**1.2.400. AF05.5 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 90 mm Bautiefe mit einem innenliegenden integrierten motorisch betriebenen Folienrollo mit Einbruchhemmung in Anlehnung an RC 2, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 3600 mm x 670 mm

Einbauort: Fenster Typ 5.5  
Kennzeichen AF 104-1

3-tlg. Element mit Blendrahmen und 2 Pfosten  
Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ II (70/40)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St	Kipp-Oberlichtflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 147, 945
	Verglasung:	GT 615

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

3 St      Folienrollo, mit Elektromotor  
 Für den Kipp Flügel  
 Bedienung: Über bauseitige Taster  
 Folientyp: Sonnenschutz, Blendschutz,  
 Verdunklungsfunktion  
 Inkl. aller Befestigungsmittel und Kabelübergang.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105, BRH ca. 1660 mm

1,000 St      .....      .....

**1.2.410.      AF06 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2400 mm x 670 mm

Einbauort:      Fenster Typ 6  
 Kennzeichen AF 106-1, AF 111-1 und AF 111-2  
 AF 131-1 bis AF 131-4

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Pfosten

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	Kipp-Oberlichtflügel	
	Beschlag Fenster:	BF 147, 945
	Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105, BRH ca. 1660 mm

7,000 St      .....      .....

**1.2.420.      AF03.1 - Alu-Fenster-Element (RC 2)**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm

Einbauort: Fenster Typ 3.1  
Kennzeichen AF 123-1 bis AF 123-3,  
AF 124-1 bis AF 124-3,

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 140, 906
	Verglasung:	GT 615
1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 615

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
Oben: AO 105 vorgerichtet für Raffstore  
Unten: AU 105

6,000 St      .....      .....

**1.2.430.      AF09.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 2100 mm

Einbauort: Fenster Typ 9.1  
Kennzeichen AF 195-1 und AF 195-2

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Verglasung:	GT 311
1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

Seitlich: AS 105

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Oben: AO 105 vorgerichtet für Raffstore  
 Unten: AU 105

2,000 St ..... ..

**1.2.440.      AF13 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1200 mm x 1900 mm

Einbauort: Fenster Typ 13  
 Kennzeichen AF 213-1, AF 232-1, AF 233-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Schließhilfe	
	Verglasung:	GT 311
1 St	Oberlichtfestfeld	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

Seitlich: AS 105  
 Oben: AO 105  
 Unten: AU 105

3,000 St ..... ..

**1.2.450.      Insektenschutzgitter**  
**Insektenschutzgitter**  
**Ausführungen als Spannrahmen in fertiger Konstruktion**  
**nach nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1060 mm x 1290 mm

Einbauort: Fenster Typ AF13  
 Kennzeichen AF 213-1, AF 232-1, AF 233-1

Lieferung und Montage eines Insektenschutzgitters.  
 Rahmenprofile / Eckverbinder aus Aluminium, Beschlagsteile  
 aus Edelstahl, Gaze aus Fiberglas.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Der Spannrahmen wird in die Fensterkonstruktion der vorgenannten Positionen eingespannt, inkl. aller Zubehörteile.

		3,000 St	.....	.....
--	--	----------	-------	-------

**1.2.460.      AF13.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1200 mm x 1900 mm

Einbauort:      Fenster Typ 13.1  
Kennzeichen AF 214-1 bis AF 214-5,  
AF 215-1 bis AF 215-3

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	DK-Flügel			
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°			
	Beschlag Fenster:		BF 101, 901	
	Schließhilfe			
	Verglasung:		GT 311	
1 St	Oberlichtfestfeld			
	Verglasung:		GT 311	

Anschlüsse

Seitlich:      AS 105  
Oben:      AO 105 vorgerichtet für Raffstore  
Unten:      AU 105

		8,000 St	.....	.....
--	--	----------	-------	-------

**1.2.470.      Insektenschutzgitter**  
**Insektenschutzgitter**  
**Ausführungen als Spannrahmen in fertiger Konstruktion nach nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1060 mm x 1290 mm

Einbauort:      Fenster Typ AF13.1  
Kennzeichen AF 214-1 bis AF 214-5,  
AF 215-1 bis AF 215-3

Lieferung und Montage eines Insektenschutzgitters.  
Rahmenprofile / Eckverbinder aus Aluminium, Beschlagteile aus Edelstahl, Gaze aus Fiberglas.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Der Spannrahmen wird in die Fensterkonstruktion der  
vorgenannten Positionen eingespannt, inkl. aller Zubehörteile.

8,000 St ..... ..

**1.2.480.      AF11.1 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      6000 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 11.1

Kennzeichen AF 235-1 und AF 235-2

AF 236-5 und AF 236-6

AF 237-1 und AF 237-2

AF 238-1, AF 239-1

10-tlg. gekoppeltes Element aus 3 Einzelementen

2 St 4-tlg Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegellage

1 St 2-tlg Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St      DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster:      BF 101, 901

Verglasung:      GT 311

1 St      Oberlichtfestfeld

Verglasung:      GT 311

Anschlüsse

Seitlich:      AS 105

Oben:      AO 105 vorgerichtet für Raffstore

Unten:      AU 105

8,000 St ..... ..

**1.2.490.      AF07 - Alu-Fenster-Element**  
**Alu-Fenster-Elemente, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      600 mm x 2100 mm

Einbauort:      Fenster Typ 7

Kennzeichen AF 235-3 bis AF 235-6

AF 236-1 bis AF 236-4

AF 250-3 und AF 250-4

1-tlg. Element mit Blendrahmen

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Festfeld	
	Verglasung:	GT 311

Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Unten:	AU 105

10,000 St	.....	.....
-----------	-------	-------

**1.2.500. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
 Baukörper

für die vorbeschriebenen Konstruktionen Typ AF03.1 bis AF13.1

jedoch erhalten die oberen Blenden (der Elemente mit  
 Sonnenschutz) AF03.1, AF09.1, AF13.1 und AF11.1  
 nur eine ca. 125 mm tiefe Abdeckung

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

240,000 m	.....	.....
-----------	-------	-------

**1.2.510. PR04 - Alu-Fassaden-Element (RC 2/3) mit Tür AT 095-1**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe**  
**Fassade mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627**  
**im EG**  
**Tür mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 7750 mm x 3500 mm

Einbauort: Ansicht von Osten

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fassade Lern- und Aufenthaltsraum mit  
Tür AT 095-1

14-tlg. Fassade mit 8 Pfosten und 3 Riegellagen  
Pfostentiefe 125 mm, Riegeltiefe 130 mm

Die Fassade ist mit Sonnenschutzbefestigungen für  
Sonnenschutz vorzurichten.  
Der Türbeschlag aussen ist in Flachform auszuführen um eine  
Berührung mit dem äusseren Sonnenschutz zu vermeiden.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179 lichte Durchgangsbreite ca. 1200 mm Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 409 Zusatzfunktion: motorische Funktion vorgeordnet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder Sperrerelement Magnetschalter-Set BT 750 Riegelschaltkontakt BT 752 für Anschluss an bauseitige EMA Betätigung: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen) Türschließer mit Rastfeststellung: BT 700 Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643		
1 St	Festfeld (griffseitig neben der Tür) Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643		
5 St	Festfelder Verglasung: GT 615		
7 St	Oberlichtfestfelder Verglasung: GT 615		

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich:	AS 305
Oben:	AO 305
Unten:	AU 301
Fußpunkt Tür:	AU 201

1,000 St ..... ..

**1.2.520. AT02 - Alu-Tür-Element 2.flg (NA RC 3) AT 096-1 (Schallschutz)**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109**  
**Rw ≥ 37 dB für das Gesamtelement**

Abmessung ca.: 1700 mm x 3260 mm

Einbauort: Ansicht von Osten, Teeküche, EG,  
Tür AT 096-1  
nach Planung: Außentür Teeküche

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Das Element ist für Sonnenschutz vorzurichten.  
Der Türbeschlag außen ist in Flachform auszuführen, um eine  
Berührung mit dem äußeren Sonnenschutz zu vermeiden.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
lichte Durchgangsbreite Gangflügel 1000 mm  
Teilpanik, Funktion: E  
Schloss Mehrfachverriegelung: BT 410  
Zusatzfunktion: motorische Funktion  
vorgefertigt für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder  
Sperrelement  
Magnetschalter-Set BT 750  
Riegelschaltkontakt BT 752  
für Anschluss an bauseitige EMA  
Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Knauf  
außen)

Betätigung Standflügel: Falztreibriegel  
Außen ohne

Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703  
Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643  
1 St Oberlichtfestfeld

Verglasung: GT 635

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und  
Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Seitlich: AS sinngemäß 105 jedoch Einbau  
außen bündig mit dem tragenden  
Baukörper

Oben: AO sinngemäß 105 jedoch Einbau  
außen bündig mit dem tragenden  
Baukörper

Fußpunkt Tür: AU 201

1,000 St ..... ..

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.2.530.      AT03 - Alu-Tür-Element 2.flg (NA RC 3) AT 136-1**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      2160 mm x 2260 mm

Einbauort:      Ansicht von Westen, Flur ASÜ, EG, Tür AT 136-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 1125	
	lichte Durchgangsbreite 1800 mm	
	Vollpanik, Funktion:	E
	Schloss Mehrfachverriegelung:	BT 410
	Zusatzfunktion: motorische Funktion	
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder Sperrelement	
	Magnetschalter-Set	BT 750
	Riegelschaltkontakt	BT 752
	für Anschluss an bauseitige EMA	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Druckstange innen, Knauf außen)	
	Betätigung Standflügel: Edelstahl (Druckstange innen, außen ohne)	
	Türschließer mit Rastfeststellung:	BT 703
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:	GT 643

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich:      AS sinngemäß 105 jedoch Einbau außen bündig mit dem tragenden

Baukörper

Oben:      AO sinngemäß 105 jedoch Einbau außen bündig mit dem tragenden

Baukörper

Fußpunkt Tür:      AU 201

1,000 St      .....      .....

**1.2.540.      AT04 - Alu-Tür-Element 2.flg (NA RC 3) AT 136-2**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**Bewertetes Schalldämmmaß nach DIN 4109**  
**Rw ≥ 37 dB für das Gesamtelement**

Abmessung ca.: 1700 mm x 3260 mm

Einbauort: Ansicht von Osten, Flur ASÜ, EG,  
Tür AT 136-2

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1	1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 lichte Durchgangsbreite Gangflügel 1000 mm Teilpanik, Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 410 Zusatzfunktion: motorische Funktion vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder Sperrerelement Magnetschalter-Set BT 750 Riegelschaltkontakt BT 752 für Anschluss an bauseitige EMA Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Druckstange innen, Knauf außen) Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne) Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703 Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643
1 St		Oberlichtfestfeld Verglasung: GT 635

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Die schalltechnischen Anforderungen zwischen Rahmen und  
Baukörper sind nach DIN 4109 einzuhalten.

Seitlich: AS sinngemäß 105 jedoch Einbau  
außen bündig mit dem tragenden

Baukörper

Oben: AO sinngemäß 105 jedoch Einbau  
außen bündig mit dem tragenden

Baukörper

Fußpunkt Tür: AU 201

1,000 St ..... ..

**1.2.550. AT05 - Alu-Tür-Element 2.flg (NA RC 3) AT 231-1**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 2400 mm x 3000 mm  
  
 Einbauort: Ansicht von Norden, Flur, OG,  
 Tür AT 231-1  
 Schnitt 3.4 und nach Planung: Austritt vom 1. OG aufs  
 Dach

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
 Teilpanik, Funktion: B  
 Schloss Mehrfachverriegelung: BT 410  
 Zusatzfunktion: motorische Funktion  
 vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder  
 Sperrelement  
 Magnetschalter-Set BT 750  
 Riegelschaltkontakt BT 752  
 für Anschluss an bauseitige EMA  
 Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen,  
 Drücker außen)  
 Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)  
 Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703  
 Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

Anschlüsse

Seitlich: AS sinngemäß 105 jedoch Einbau vor  
 dem tragenden Baukörper  
 Oben: AO sinngemäß 105 jedoch Einbau vor  
 dem tragenden Baukörper  
 Fußpunkt Tür: AU 201 vor Brüstung mit Stahlwinkel um  
 die Türanlage abzustützen, mit Schwelle

1,000 St .....

**1.2.560. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 325 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
 Baukörper

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

für die vorbeschriebenen Konstruktionen Typ AT02 bis AT05

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

		32,000 m		
--	--	----------	--	--

**1.2.570. PR05 - Alu-Fassaden-Element mit Sonnenschutz fassadenintegriert**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**mit Sonnenschutz als außen liegender, beweglicher, in die**  
**Fassade integrierter Sonnenschutz,**  
**Einsatzfensterelement, System mit 75 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 22040 mm x 4150 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 15615 mm, von Süden  
 Breite 2 = ca. 6425 mm, von Westen

Die 90° Außenecke wird mit 2 Stück Pfosten, biegesteifen Riegelecken und Paneelecken ausgeführt.

Die inneren Anschlüsse an die Eckstütze sind mittels Kantblech  
 und dauerelastischen Anschlussfugen dampfdicht zu schließen.  
 Der Zwischenraum ist mit schwerer Mineralwolle zu füllen.

Einbauort: Ansichten von Süden und Westen, OG,  
 Speiseraum  
 nach Planung: PR-Konstruktion mit Sonnenschutz Speiseraum

84-tlg. Fassade mit 22 Pfosten und 5 Riegellagen,  
 Pfostentiefe ca. 150 mm, Riegeltefe ca. 155 mm  
 Pfosten und Riegel oberhalb bauseitiger Sturz sind in der  
 Bautiefe anzupassen,

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 15615 mm, von Süden

6 St	Einsatz DK-Fenster	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Verglasung:	GT 311
7 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 311
13 St	absturzsichernde Festfelder	
	Verglasung:	GT 312
21 St	Glas-Paneelfelder	
	Ausfachung:	PF 106

13 St Felder als gedämmter Bauraum für den Sonnenschutz  
 entsprechend den Angaben des  
 Systemherstellers, unter Berücksichtigung  
 der Größe des Behanges und  
 konstruktiv notwendige Schwerter

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	äußere Abschottung des Bereiches Ausfachung:		GT 708		
4 St	Glas-Eck-Paneelfelder Ausfachung:		PF 104		
	Breite 2 = ca. 6425 mm, von Westen				
3 St	Einsatz DK-Fenster Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster:		BF 101, 901		
	Verglasung:		GT 311		
2 St	Festfelder Verglasung:		GT 311		
5 St	absturzsichernde Festfelder Verglasung:		GT 312		
5 St	Glas-Paneelfelder Ausfachung:		PF 106		
5 St	Felder als gedämmter Bauraum für den Sonnenschutz entsprechend den Angaben des Systemherstellers, unter Berücksichtigung der Größe des Behanges und konstruktiv notwendige Schwerter äußere Abschottung des Bereiches Ausfachung:		GT 708		

### Hinweis:

Der Sonnenschutz außenliegend wird im Titel 1.2 angefragt.  
Hier sind die Felder des Bauraumkastens innerhalb des Alu-  
Fassaden-Element zu berücksichtigen.

Die Felder des Bauraumkastens für den Sonnenschutz  
(Größe abhängig vom Wickeldurchmesser des Behanges) sind  
gemäß den Systemvorgaben / Konstruktionsvorschlägen in die  
Pfosten-Riegel-Konstruktion einzubinden.  
Die äußere Verkleidung des Sonnenschutz-Kastens erfolgt mit  
einem Glaspaneel.  
Die Rahmen der Verglasungen aus ESG-H werden mittels  
Agraffenprofilen und entsprechenden Dichtungen gehalten.  
Der Sonnenschutz-Behang wird mit Fassadenschwertern an der  
PR-Konstruktion befestigt. Über Einlaufführungen wird der  
Behang in die Führungsschienen, die mittels eines  
Montageträgers auf der Andruckleiste befestigt werden, geführt.  
Auf der Führungsschiene wird die Deckschale montiert.

Da der Sonnenschutzkasten vorwiegend im Bereich der  
Geschossdecke montiert wird, ist eine Abstimmung mit Planer  
und Rohbauunternehmer über die Größe des Kastens zwingend  
erforderlich. Der dafür notwendige Abstimmungsaufwand ist  
einzukalkulieren.

Die Ausführung der Abschottung gegen Brandüberschlag muss  
von der ausführenden Fachfirma mit dem zuständigen

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Brandschutzsachverständigen und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde abgestimmt und genehmigt werden.

Ausführung der Anschlüsse nach Detailplanung mit 3-seitig umlaufender Zarge und unterer Fensterbank, Oberfläche pulverbeschichtet RAL 7016,

Anschlüsse

Seitlich: AS 305  
 Oben: AO 305  
 Unten: AU 301 mit äusserer Fensterbank

1,000 St ..... ..

**1.2.580. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
 3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
 pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
 rückseitig Antidröhn,  
 mit 10 mm Fassadenüberstand,  
 Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
 mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
 Baukörper

Für die Einfassung der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und die Tore und Stahlblechtüren.

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

240,000 m ..... ..

**1.2.590. Außenfensterbank im Fassadenbereich**  
**Außenfensterbank aus Aluminium für vorbeschriebene**  
**Fensterelemente in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Einmessen etc. sind einzurechnen.  
 Die Montage der Fensterbänke ist mit dem Fassadenbauer zu koordinieren.

Oberfläche  
 Farbton RAL 7016 (einschl. Bemusterung mit dem AG)  
 Materialstärke 2 mm

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Antidröhnschicht

Zuschnitt 400 mm; 3-fach gekantet  
Stöße im Fassadenraster,  
schlagregendichte Ausführung  
notwendiger Dehnungsausgleiche, Innenecken und Endstücke  
sind vorzusehen und einzurechnen

mit Unterkonstruktion/ Halteprofilen,  
unterstopfen mit Dämmstoff Miwo

vorderer Anschluss an Vormauerschale mit vorkomprimiertem  
Fugendichtband wind-, schlagregendicht, UV-beständig

100,000 m      .....      .....

**1.2.600.      IT07 - Alu-Rauchschtür-Element 2.flg IT 091-1**  
**Alu-Rauchschtür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**nach DIN 18095 in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Abmessung ca.:      2030 mm x 2350 mm

Einbauort:      Foyer, EG Tür IT 091-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	lichte Durchgangsbreite 1730 mm	
	Vollpanik, Funktion:	B
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 202
	Zusatzfunktion:	ohne
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen,	
	Drücker außen)	
	Betätigung Standflügel: Edelstahl (Drücker innen,	
	außen ohne)	

Türschließer:      BT 703

Verglasung:      GT 704

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer  
Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig:      A 401



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

1,000 St      .....      .....

**1.2.610. PR06 - Alu-Brandschutz-Element T-30 2.flg / F30 IT 095-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-30 RS / F 30, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      9360 mm x 3300 mm

Einbauort:      zwischen Foyer und Aufenthaltsraum,  
                  EG Tür IT 095-1  
                  nach Planung: EG - PR-Konstruktion zw.  
                  Aufenthaltsraum und Foyer

15-tlg. Element mit Blendrahmen, 6 Statikpfosten., 1 Riegellage und 1 Statikpfosten im Oberlicht

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St      2-flg. Tür ins Foyer öffnend  
          Schloss Einfachverriegelung:      BT 101  
          Zusatzfunktion:      ohne  
          Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen,  
          Drücker außen)  
          Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)

         Türschließer:      BT 703  
          Verglasung:      GT 511

6 St      Festfelder  
          Verglasung:      GT 511

8 St      Oberlichtfestfelder  
          Verglasung:      GT 511

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln und Seitenteilen sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig:      A 404

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St      .....      .....

**1.2.620. IT08 - Alu-Brandschutz-Element T-90 2.flg IT 136-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-90 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm

Einbauort: Flur, EG Tür IT 136-1  
Schnitt 3.2

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. Tür

Schloss Einfachverriegelung: BT 101

Zusatzfunktion: E-Öffner

vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder

Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen,  
Drücker außen)

Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)

Türschließer: BT 703

Verglasung: GT 574

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 408

Ausführung gemäß Zulassung.

1,000 St ..... ..

**1.2.630. IT09 - Alu-Rauchschtür-Element 2.flg IT 147-1**  
**Alu-Rauchschtür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**nach DIN 18095 in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Abmessung ca.: 1800 mm x 2350 mm

Einbauort: Foyer, EG Tür IT 147-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN125

Vollpanik, Funktion: B

Schloss Einfachverriegelung: BT 202

Zusatzfunktion: ohne

Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Druckstange innen,  
Drücker außen)

Betätigung Standflügel: Edelstahl (Druckstange innen,

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

außen ohne)	
Türschließer:	BT 703
Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 401

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

1,000 St ..... ..

**1.2.640. IT10 - Alu-Rauchschutztür-Element 2.flg IT 191-1**  
**Alu-Rauchschutztür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**nach DIN 18095 in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Abmessung ca.: 1800 mm x 2350 mm

Einbauort: zwischen TRH und Flur, OG Tür IT 191-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 NA Tür entgegen der Fluchtrichtung öffnend, mit Zustimmung  
 der örtlichen Bauaufsicht.

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	Vollpanik, Funktion:	B
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 202
	Zusatzfunktion:	mit E-Öffner
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Drücker außen)	
	Betätigung Standflügel: Edelstahl (Drücker innen, außen ohne)	
	Türschließer:	BT 703
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 401

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

1,000 St ..... ..

**1.2.650. IT11 - Alu-Rauchschtztür-Element 2.flg IT 223-1**  
**Alu-Rauchschtztür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**als dichtschießende Tür in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Abmessung ca.: 2010 mm x 3000 mm

Einbauort: zwischen Flur und Speiseraum, OG Tür  
IT 223-1  
Schnitt 3.3

3-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Riegel und 1 Pfosten im  
Oberlicht

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. Tür in den Flur öffnend	
	Tür	Schloss
	Einfachverriegelung:	BT 101
	Zusatzfunktion:	mit E-Öffner
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Druckstange innen, Knauf außen)	
	Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)	
	Türschließer:	BT 703
	Verglasung:	GT 704
2 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer  
Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 401

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

1,000 St ..... ..

**1.2.660. IT12 - Alu-Brandschutz-Element T-90 2.flg IT 231-1**  
**Alu-Brandschutz-Element T-90 RS, System mit 90 mm**  
**Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095 in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 2010 mm x 2260 mm

Einbauort: Flur, OG Tür IT 231-1  
Schnitt 3.2

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. Tür	
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 101
	Zusatzfunktion:	E-Öffner
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Drücker außen)	
	Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)	
	Türschließer mit Feststellung:	BT 713
	Verglasung:	GT 574

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.  
Bei Sturzhöhen über 1 m sind zusätzlich Rauchmelder vorzusehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 408

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,000 St      .....      .....

**1.2.670. IF03 - Alu-Innenelement EI30 BxH 3130x3000mm**  
**Alu-Innenelement, System mit 65 mm Bautiefe in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 3130 mm x 3000 mm

Einbauort: zwischen Flur und Speiseraum,  
OG Tür IT 223-1  
Schnitt 3.3

6-tlg. Element mit Blendrahmen, 2 Pfosten und 1 Riegellage

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 704
3 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Seitenteilen sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### Anschlüsse

Allseitig: A 430

1,000 St ..... ..

**1.2.680. IF04 - Alu-Innenelement EI30 BxH 600x2300mm**  
**Alu-Innenelement, System mit 65 mm Bautiefe in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 600 mm x 2300 mm

Einbauort: OG Achse E/9-15  
=> IF 238-1 / IF 235-1 / IF 235-2 /  
IF 239-1

2-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Riegellage

### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 704
1 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Seitenteilen sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

### Anschlüsse

Allseitig: A 430

4,000 St ..... ..

**1.2.690. IF05 - Alu-Innenelement EI30 BxH 2400x2400mm**  
**Alu-Innenelement, System mit 65 mm Bautiefe in fertiger**  
**Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender**  
**Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 2400 mm x 2400 mm

Einbauort: EG Achse g/7  
=> IF 125-1

4-tlg. Element mit Blendrahmen, 1 Pfosten und 1 Riegellage

### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

2 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 704
2 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 704

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Die Scheiben von vollverglasten Seitenteilen sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

### Anschlüsse

Allseitig: A 430

1,000 St ..... ..

### +++Bauteil 4+++

**1.2.700. PR07 - Alu-Fassaden-Element (RC 2/3) mit Tür AT 146-1**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**Einsatztürelement, System mit 75 mm Bautiefe**  
**Fassade mit Einbruchhemmung in RC 2, nach DIN EN 1627 im EG**  
**Tür mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 5935 mm x 4150 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 3465 mm, von Norden  
 Breite 2 = ca. 2470 mm, von Westen

Die 90° Außenecke wird mit 2 Stück Pfosten, biegesteifen Riegelecken und Paneelecken ausgeführt.  
 Die inneren Anschlüsse an die Eckstütze sind mittels Kantblech und dauerelastischen Anschlussfugen dampfdicht zu schließen.  
 Der Zwischenraum ist mit schwerer Mineralwolle zu füllen.

Einbauort: Ansichten von Norden und Westen  
 Haupteingang mit Tür AT 146-1  
 nach Planung: PR-Konstruktion  
 Haupteingang BT4

11-tlg. Fassade mit 7 Pfosten und 16 Riegeln

### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 3465 mm, von Norden

3 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 615

3 St	Oberlichtfestfelder	
	Verglasung:	GT 615

1 St	Alu-Eck-Paneelfeld	
	Ausfachung:	PF 102

Breite 2 = ca. 2470 mm, von Westen

1 St	Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
------	---------------------------------------

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

	lichte Durchgangsbreite ca. 900 mm				
	Funktion:		E		
	Schloss Mehrfachverriegelung:		BT 409		
	Zusatzfunktion: motorische Funktion				
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder				
	Sperrelement				
	Magnetschalter-Set		BT 750		
	Riegelschaltkontakt		BT 752		
	für Anschluss an bauseitige EMA				
	Betätigung: Edelstahl (Drücker innen, Knauf außen)				
	Türschließer mit Rastfeststellung:		BT 700		
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:		GT 643		
1 St	Festfeld (griffseitig neben der Tür)				
	Verglasung gemäß Prüfzeugnis:		GT 643		
2 St	Oberlichtfestfelder				
	Verglasung:		GT 615		

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich:	AS 305 mit einseitiger Leibungsverkleidung zum Verblend
Oben:	AO sinngemäß 305 jedoch vor dem tragenden Baukörper mit Befestigungswinkeln nach statischen Erfordernissen
Unten:	AU sinngemäß 301 jedoch vor dem tragenden Baukörper mit Befestigungskonstruktionen nach statischen Erfordernissen zur Lastabtragung der Fassade
Fußpunkt Tür:	AU sinngemäß 201 jedoch vor dem tragenden Baukörper mit Stahlwinkel um die Türanlage abzustützen

1,000 St ..... ..

**1.2.710. AT06 - Alu-Tür-Element 2.flg (NA RC 3) AT 145-1, AT 147-1**  
**Alu-Tür-Element, System mit 75 mm Bautiefe**  
**mit Einbruchhemmung in RC 3, nach DIN EN 1627 in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:	2010 mm x 2260 mm
Einbauort:	Ansicht von Süden, Tür AT 145-1, TRH 4.2 EG
Einbauort:	Ansicht von Süden, Tür AT 147-1, TRH 4.1 EG

1-tlg. Element mit Blendrahmen



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	2-flg. NA Tür nach DIN EN 1125 lichte Durchgangsbreite 1700 mm Vollpanik, Funktion: E Schloss Mehrfachverriegelung: BT 410 Zusatzfunktion: motorische Funktion vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder Sperrelement Magnetschalter-Set BT 750 Riegelschaltkontakt BT 752 für Anschluss an bauseitige EMA Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Druckstange innen, Knauf außen) Betätigung Standflügel: Edelstahl (Druckstange innen, außen ohne) Türschließer mit Rastfeststellung: BT 703 Verglasung gemäß Prüfzeugnis: GT 643				
------	--	--	--	--	--

Alle Komponenten müssen den Anforderungen aus der Norm  
und des Prüfzeugnisses des Systemgebers entsprechen.

### Anschlüsse

Seitlich:	AS 105
Oben:	AO 105
Fußpunkt Tür:	AU 201

	2,000 St				
--	----------	--	--	--	--

**1.2.720. Aluminiumzarge**  
**Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 325 mm  
pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
rückseitig Antidröhn,  
mit 10 mm Fassadenüberstand,  
Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung  
mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden  
Baukörper

für die vorbeschriebene Konstruktion Typ AT06

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller  
erforderlichen Nebenleistungen.

	14,000 m				
--	----------	--	--	--	--

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.2.730. PR08 - Alu-Fassaden-Element (motorisches Rollosystem)**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**mit einem innenliegenden in die Tragkonstruktion**  
**integrierten motorisch betriebenen Rollosystem**  
**Einsatzfensterelement, System mit 90 mm Bautiefe in**  
**fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 52550 mm x 4200 mm

Einbauort: Ansicht von Norden, OG,  
nach Planung: Fassadenanschlüsse BT 4

177-tlg. Fassade mit 60 Pfosten und 4 Riegellagen  
Verglasung als Sonnenschutzverglasung mit Beschichtung Typ I  
(70/35)

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

12 St	Einsatz DK-Fenster Öffnungswinkel in Drehstellung 90° Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Verglasung:	GT 311
30 St	Festfelder Verglasung:	GT 311
42 St	absturzsichernde Festfelder Brüstung Verglasung:	GT 312
17 St	Glas-Paneel Brüstungsfelder Ausfachung:	PF 106
17 St	Glas-Paneel Felder Ausfachung:	PF 106
59 St	Glas-Paneel Deckenfelder Ausfachung:	PF 106
12 St	Folienrollo, mit Elektromotor Für den DK- Flügel Bedienung: über bauseitige Taster Folientyp: Sonnenschutz, Blendschutz, Verdunklungsfunktion Inkl. aller Befestigungsmittel und Kabelübergang mit Kabelführung.	
72 St	Rollosystem, mit Elektromotor Für die Festfelder Bedienung: über bauseitige Taster Stoff- / Folientyp: Sonnenschutz, Blendschutz, Sichtschutz Incl. aller Befestigungsmittel und Kabelführung.	

Bei dem Sonnenschutz, Blendschutz, Sichtschutz handelt es  
sich um ein komplett in die Profile der Fassadenkonstruktion

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

integriertes motorisches Rollosystem.  
Die Laufrichtung ist von oben nach unten.

Die gesamte Mechanik des Rollos muss in den Systemprofilen aufgenommen werden.

In ein spezielles Riegelprofil wird die Kassette mit dem Rollobehang eingesetzt.  
In den vertikalen Pfostenprofilen ist eine Führungsnut zu integrieren, die das Führungselement des Führungsstabes aufnimmt.

### Anschlüsse

Seitlich: AS 305  
 Oben: AO 304  
 Unten: AU 305

1,000 St ..... ..

**1.2.740. PR09 - Alu-Fassaden-Element mit Sonnenschutz fassadenintegriert**  
**Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite**  
**mit Sonnenschutz als außen liegender, beweglicher, in die**  
**Fassade integrierter Sonnenschutz, in fertiger Konstruktion**  
**nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation,**  
**wie folgt:**

Abmessung ca.: 52550 mm x 4200 mm

Einbauort: Ansicht von Süden, OG,  
 nach Planung: Fassadenanschlüsse BT 4

168-tlg. Fassade mit 43 Pfosten und 5 Riegellagen

### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

12 St	Einsatz DK-Fenster	
	Öffnungswinkel in Drehstellung 90°	
	Beschlag Fenster:	BF 101, 901
	Verglasung:	GT 311
42 St	absturzsichernde Festfelder	
	Verglasung:	GT 312
30 St	Festfelder	
	Verglasung:	GT 311
42 St	Glas-Paneelfelder	
	Ausfachung:	PF 106
42 St	Felder als gedämmter Bauraum für den Sonnenschutz	
	entsprechend den Angaben des	
	Systemherstellers, unter Berücksichtigung	
	der Größe des Behanges und	
	konstruktiv notwendige Schwerter	

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

äußere Abschottung des Bereiches Ausfachung:	GT 708
---	--------

Hinweis:  
Der Sonnenschutz außenliegend wird im Titel 1.2 angefragt.  
Hier sind die Felder des Bauraumkastens innerhalb des Alu-Fassaden-Element zu berücksichtigen.

Die Felder des Bauraumkastens für den Sonnenschutz (Größe abhängig vom Wickeldurchmesser des Behanges) sind gemäß den Systemvorgaben / Konstruktionsvorschlägen in die Pfosten-Riegel-Konstruktion einzubinden.  
Die äußere Verkleidung des Sonnenschutz-Kastens erfolgt mit einem Glaspaneel.  
Die Rahmen der Verglasungen aus ESG-H werden mittels Agraffenprofilen und entsprechenden Dichtungen gehalten.  
Der Sonnenschutz-Behang wird mit Fassadenschwertern an der PR-Konstruktion befestigt. Über Einlaufführungen wird der Behang in die Führungsschienen, die mittels eines Montageträgers auf der Andruckleiste befestigt werden, geführt.  
Auf der Führungsschiene wird die Deckschale montiert.

Da der Sonnenschutzkasten vorwiegend im Bereich der Geschossdecke montiert wird, ist eine Abstimmung zw. Planer und Rohbauunternehmer über die Größe des Kastens zwingend erforderlich. Aufwendungen für die Abstimmungen sind in den EP einzukalkulieren.  
Die Ausführung der Abschottung gegen Brandüberschlag muss von der ausführenden Fachfirma mit dem zuständigen Brandschutzsachverständigen und der zuständigen Bauaufsichtsbehörde abgestimmt und genehmigt werden.

### Anschlüsse

Seitlich:	AS 305
Oben:	AO 304
Unten:	AU 305

1,000 St	.....	.....
----------	-------	-------

### 1.2.750. Aluminiumzarge Aluminiumzarge in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:

2 mm Leibungsblech (Aluminium),  
3-seitig umlaufend, Tiefe ca. 270 mm  
pulverbeschichtet Farbton RAL 7016,  
rückseitig Antidröhn,  
mit 10 mm Fassadenüberstand,  
Unterkonstruktion und Montage gem. Werkplanung

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

mit Stahl-Anschlusswinkeln und Befestigung im tragenden Baukörper

Für die Einfassung der Pfosten-Riegel-Konstruktionen und Stahlblechtüren.

Fachgerecht herstellen, liefern und montieren, einschl. aller erforderlichen Nebenleistungen.

		30,000 m			
--	--	----------	--	--	--

**1.2.760. IT13 - Alu-Rauchschtür-Element 2.flg IT 241-1, IT 244-1**  
**Alu-Rauchschtür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**nach DIN 18095 in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**  
**folgt:**

Abmessung ca.: 1800 mm x 2350 mm

Einbauort: TRH 4.1, OG Tür IT 241-1

Einbauort: TRH 4.2, OG Tür IT 244-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1 1/2-flg. NA Tür nach DIN EN 179	
	Teilpanik, Funktion:	B
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 202
	Zusatzfunktion:	E-Öffner
	vorgerichtet für bauseitige Zutrittskontrolle Transponder	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Drücker außen)	
	Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)	
	Türschließer:	BT 703
	Verglasung:	GT 704

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 401

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

		2,000 St			
--	--	----------	--	--	--

**1.2.770. IT14 - Alu-Rauchschtür-Element 2.flg IT 243-1**  
**Alu-Rauchschtür-Element, System mit 65 mm Bautiefe**  
**nach DIN 18095 in fertiger Konstruktion nach**  
**Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie**

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

folgt:

Abmessung ca.: 1800 mm x 2350 mm

Einbauort: Flur 4.2, OG Tür IT 243-1

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St	1 1/2-flg. Tür		
	Schloss Einfachverriegelung:	BT 101	
	Zusatzfunktion:	ohne	
	Betätigung Gangflügel: Edelstahl (Drücker innen, Drücker außen)		
	Betätigung Standflügel: Falztreibriegel (außen ohne)		
	Türschließer:	BT 703	
	Verglasung:	GT 704	

Die Scheiben von vollverglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse

Allseitig: A 401

Ausführung gemäß Prüfzeugniss.

	1,000 St		
--	----------	--	--

**+++Allgemein+++**

**1.2.780. Mehrpreis für Magnetschalter-Set (Fenster)**  
**Mehrpreis für Ausführung der Fensterelemente mit einem**  
**Magnetschalter-Set nach Leitbeschreibung und**  
**nachfolgender Spezifikation, wie folgt:**

Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung der EG-Fenster-Elemente.

Beschlag: BF 710

Lieferung und Montage

	78,000 St		
--	-----------	--	--

**1.2.790. Gerüstverankerungen**  
**Gerüstverankerungen**

Für die sichere Verankerung von Gerüsten sind die zuvor beschriebenen P-R-Fassaden mit geprüften Gerüstverankerungen auszustatten.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Eignung der verwendeten Bauteile ist durch Traglastversuche nach DIN 4420 nachzuweisen, entsprechende Prüfberichte sind der Bauleitung vorzulegen.

Ausführung:

Gerüstverankerung bestehend aus folgenden Bauteilen:

1 St	Gerüstverankerung, Grundprofil
2 St	Schraube mit ISR, ST 5,5 x 37, in A4-Qualität
1 St	Ringschraube M 12 x 80
1 St	Abdeckkappe weiß/schwarz

Das Verankerungsraster (Lage der Verankerungen) sowie die zulässigen Ankerbeanspruchungen sind gemäß DIN 4420 zu ermitteln und nach den Bemessungsunterlagen des System-Herstellers auszuführen.

1,000 psch

<b>Summe 1.2.</b>	<b>Metallbau- und Verglasungsarbei..</b>	.....
-------------------	--	-------

**1.3.      Sonnenschutz außenliegend**

**+++Bauteil 2+++**

**1.3.10.      Raffstoreanlage 600x2100mm (motorisch betrieben)  
Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger  
Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender  
Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      600 mm x 2100 mm + Pakethöhe

Für das Fensterelement Typ AF08.1

Bedienung:      Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.

3,000 St

**1.3.20.      Raffstoreanlage 1200x2100mm (motorisch betrieben)  
Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger  
Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender  
Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.:      1200 mm x 2100 mm + Pakethöhe

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Für das Fensterelement Typ AF09.1 Für das Fensterelement Typ AF09.4</p> <p>Bedienung: Über bauseitige Taster</p> <p>Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.</p>	5,000	St	.....	.....
<b>1.3.30.</b>	<p><b>Raffstoreanlage 2400x2100mm (motorisch betrieben)</b>  <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger</b>  <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b>  <b>Spezifikation, wie folgt:</b></p> <p>Abmessung ca.: 2400 mm x 2100 mm + Pakethöhe</p> <p>Für das Fensterelement Typ AF10.1</p> <p>Bedienung: Über bauseitige Taster</p> <p>Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.</p>	4,000	St	.....	.....
	<b>+++Bauteil 3+++</b>				
<b>1.3.40.</b>	<p><b>Raffstoreanlage 1200x2400mm (motorisch betrieben)</b>  <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger</b>  <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b>  <b>Spezifikation, wie folgt:</b></p> <p>Abmessung ca.: 1200 mm x 2400 mm + Pakethöhe</p> <p>Für das Fensterelement Typ AF03.1</p> <p>Bedienung: Über bauseitige Taster</p> <p>Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.</p>	6,000	St	.....	.....
<b>1.3.50.</b>	<p><b>Raffstoreanlage 1200x2100mm (motorisch betrieben)</b>  <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger</b>  <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b>  <b>Spezifikation, wie folgt:</b></p>				



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessung ca.: 1200 mm x 2100 mm + Pakethöhe  Für das Fensterelement Typ AF09.1  Bedienung: Über bauseitige Taster  Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.	2,000 St	.....	.....
<b>1.3.60.</b>	<b>Raffstoreanlage 1200x1900mm (motorisch betrieben)</b> <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b>  Abmessung ca.: 1200 mm x 1900 mm + Pakethöhe  Für das Fensterelement Typ AF13.1  Bedienung: Über bauseitige Taster  Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.	8,000 St	.....	.....
<b>1.3.70.</b>	<b>Raffstoreanlage 6000x2100mm (motorisch betrieben)</b> <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b>  Abmessung ca.: 6000 mm x 2100 mm + Pakethöhe als gekuppelte Anlage mit 2 Behängen  Für das Fensterelement Typ AF11.1  Bedienung: Über bauseitige Taster  Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.	8,000 St	.....	.....
<b>1.3.80.</b>	<b>Raffstoreanlage 2080x3300mm (motorisch betrieben)</b> <b>Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b>  Abmessung ca.: 2080 mm x 3300 mm + Pakethöhe			

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR04

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fassade- und Wandkonstruktion und der Blende.

3,000 St ..... ..

**1.3.90. Raffstoreanlage 1465x3300mm (motorisch betrieben)  
Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger  
Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender  
Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1465 mm x 3300 mm + Pakethöhe

Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR04

Bedienung: Über bauseitige Taster

Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fassade- und Wandkonstruktion und der Blende.

1,000 St ..... ..

**1.3.100. Mehrpreis für einen Raffstore mit einem Nottraffsystem  
Mehrpreis für einen Raffstore mit einem Nottraffsystem**

Vor der Fluchttür ist ein Raffstore mit einem Nottraffsystem einzusetzen.

Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Auslösung des Nottraffstores sind gemäß der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme in Rettungswegen (EltVTR) nachzuweisen.

1,000 St ..... ..

**1.3.110. Raffstoreanlage 1700x3260mm (motorisch betrieben)  
Raffstore, mit Elektromotor und U-Blende in fertiger  
Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender  
Spezifikation, wie folgt:**

Abmessung ca.: 1700 mm x 3260 mm + Pakethöhe

Für die Konstruktion der Außentür Typ AT02  
(Teeküche, EG, Tür AT 096-1)

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienung: Über bauseitige Taster  Inkl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Tür- und Wandkonstruktion und der Blende.	1,000	St	.....	.....
<b>1.3.120.</b>	<b>Mehrpreis für einen Raffstore mit einem Nottraffsystem</b> <b>Mehrpreis für einen Raffstore mit einem Nottraffsystem</b>  Vor der Fluchttür ist ein Raffstore mit einem Nottraffsystem einzusetzen.  Die Sicherheit und Funktionsfähigkeit der Auslösung des Nottraffstores sind gemäß der Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme in Rettungswegen (EltVTR) nachzuweisen.	1,000	St	.....	.....
<b>1.3.130.</b>	<b>Sonnenschutzanlage 1200x3000mm, System fassadenintegriert außen</b> <b>Sonnenschutz, System fassadenintegriert außen in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b>  Behang aus Aluminiumlamellen mit Welle und eingestecktem 230V / 50Hz Rohrmotor  Abmessung ca.: 1200 mm x 3000 mm + Pakethöhe  Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR05  Bedienung: Über bauseitige Taster  Lamellen E6-C0 Natur-Metallisch	5,000	St	.....	.....
<b>1.3.140.</b>	<b>Sonnenschutzanlage 1090x3000mm, System fassadenintegriert außen</b> <b>Sonnenschutz, System fassadenintegriert außen in fertiger Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender Spezifikation, wie folgt:</b> Behang aus Aluminiumlamellen mit Welle und eingestecktem 230V / 50Hz Rohrmotor  Abmessung ca.: 1090 mm x 3000 mm + Pakethöhe  Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR05				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bedienung: Über bauseitige Taster				
	Lamellen E6-C0 Natur-Metallisch				
		8,000	St	.....	.....
<b>1.3.150.</b>	<b>Sonnenschutzanlage 1115x3000mm, System fassadenintegriert außen</b> <b>Sonnenschutz, System fassadenintegriert außen in fertiger</b> <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b> <b>Spezifikation, wie folgt:</b> Behang aus Aluminiumlamellen mit Welle und eingestecktem 230V / 50Hz Rohrmotor  Abmessung ca.: 1115 mm x 3000 mm + Pakethöhe  Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR05  Bedienung: Über bauseitige Taster  Lamellen E6-C0 Natur-Metallisch				
		5,000	St	.....	.....
	<b>+++Bauteil 4+++</b>				
<b>1.3.160.</b>	<b>Sonnenschutzanlage 1257x3525mm, System fassadenintegriert außen</b> <b>Sonnenschutz, System fassadenintegriert außen in fertiger</b> <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b> <b>Spezifikation, wie folgt:</b> Behang aus Aluminiumlamellen mit Welle und eingestecktem 230V / 50Hz Rohrmotor  Abmessung ca.: 1257 mm x 3525 mm + Pakethöhe  Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR09  Bedienung: Über bauseitige Taster  Lamellen E6-C0 Natur-Metallisch				
		40,000	St	.....	.....
<b>1.3.170.</b>	<b>Sonnenschutzanlage 1133x3525mm, System fassadenintegriert außen</b> <b>Sonnenschutz, System fassadenintegriert außen in fertiger</b> <b>Konstruktion nach Leitbeschreibung und nachfolgender</b> <b>Spezifikation, wie folgt:</b> Behang aus Aluminiumlamellen mit Welle und eingestecktem 230V / 50Hz Rohrmotor				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessung ca.: 1133 mm x 3525 mm + Pakethöhe				
	Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR09				
	Bedienung: Über bauseitige Taster				
	Lamellen E6-C0 Natur-Metallisch				
		2,000	St	.....	.....

### +++Sonstiges+++

Die in den folgenden Positionen beschriebene Anlagenteile sind systemkonform zur Sonnenschutzanlage zu liefern und dem AN Elektro zu übergeben. Die Inbetriebnahme der Gesamtanlage erfolgt gemeinsam mit dem AN Elektro. Die notwendigen Aufwände sind in die Positionen einzukalkulieren.

### 1.3.180. LoVo Motorsteuergerät 24 V / DC LoVo Motorsteuergerät 24 V / DC

Für den Sonnenschutzantrieb der Fensterelemente Typ AF03.2,  
 16 Behänge  
 Für den Sonnenschutzantrieb der Fensterelemente Typ AF05.5,  
 3 Behänge  
 Für den Sonnenschutzantrieb der Pfosten-Riegel-Konstruktion  
 Typ PR08, 84 Behänge

Aktor zur Ansteuerung der Sonnenschutzantriebe.

#### Merkmale

Binäreingang für KNX Befehl oder direkt als Lokaltaster  
 verwendbar  
 Rückmeldung von Zuständen über KNX  
 Unterscheidung zwischen Lokal- und Zentralbefehlen  
 Automatische Erkennung von SMI-Antrieben

#### Ausgelegt für den Anschluss von

- 16 SMI Motore des Sonnenschutzsystems
- Vier Einzelbedienungen (Automatik Sperre)

#### Technische Daten

Netzanschluss	230 V AC / 50 Hz
Abmessungen	REG 4TE
Montage	Tragschiene 35 mm EN 50022
Anzahl Ausgänge/ Kanäle	4
Motoren	24 V LoVo Motors
Eingänge	4 Vorortbedienungen / 8 KNX
Binäreingänge	
KNX-Anschluss	KNX-Klemme zum direkten

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Anschluss an die  
KNX-Leitung (Master)

### Funktionen

Aktor zur Ansteuerung der 24 V LoVo Sonnenschutzantriebe mit einer SMI-Schnittstelle. Gerät mit automatischer SMI-Antriebserkennung.  
 Jedes Gerät verfügt über 4 Stränge und 4 Eingänge zum Anschluss von 4 konventionellen Tastern oder 8 Binäreingänge.  
 An die 4 Stränge können in Summe 16 SMI-Antriebe in beliebiger Aufteilung angeschlossen werden.  
 Über den KNX-Bus kann jeder Kanal bzw. Motor individuell angesteuert und die Betriebszustände, Positions- und Störmeldungen zu den angeschlossenen Antrieben / Behängen übertragen werden.

### Lieferumfang

Motorsteuergerät KNX (Master)  
 Bedienungsanleitung

8,000 St ..... ..

### **1.3.190.      Netzteil 24 V DC, Stromversorgung (max. 4 Behänge je Netzteil) Netzteil ET-TE4 (24 V / 2,0 A)**

Für den Sonnenschutzantrieb der Fensterelemente Typ AF03.2,  
 16 Behänge  
 Für den Sonnenschutzantrieb der Fensterelemente Typ AF05.5,  
 3 Behänge  
 Für den Sonnenschutzantrieb der Pfosten-Riegel-Konstruktion  
 Typ PR08, 84 Behänge

Netzteil zur Versorgung der SMI-Antriebe.

### Technische Daten

Eingangsspannung	AC 230 V / 50 Hz
Ausgangsstrom	2 A
Schutzart	IP20 (eingebaut in
Elektroverteiler)	
Abmessungen (B x H x T)	4 TE, (72 x 93 x 68,5) mm
Montage	auf Hutschiene

### Funktionen

Netzteil zur Versorgung der SMI-Antriebe. Max. 4 Behänge je Netzteil.

### Lieferumfang

Netzteil  
 Bedienungsanleitung

26,000 St ..... ..

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**1.3.200.      Vierfach-Motorsteuergerät KNX 230 V/AC (Master)**  
**Vierfach-Motorsteuergerät KNX 230 V / AC (Master)**

Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR05 (5+8+5 Behänge)  
 Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR09 (40+2 Behänge)

Aktor zur Ansteuerung der Sonnenschutzantriebe.

### Merkmale

Schnittstelle für KNX Integration in die Gebäudesteuerung oder  
 direkt als Lokaltaster verwendbar  
 Rückmeldung von Zuständen über KNX  
 Unterscheidung zwischen Lokal- und Zentralbefehlen  
 Automatische Erkennung der Motorendschalter

### Ausgelegt für den Anschluss von

- Vier Motoren des Sonnenschutzsystems
- Vier Einzelbedienungen (Automatiksperrung)

### Technische Daten

Netzanschluss:	220 V / 50 Hz
Abmessungen:	REG 4 TE
Montage:	auf Hutschiene
Anzahl Ausgänge/Kanäle:	4
Motoren:	230 V AC / 50 Hz
Eingänge:	4 Vorortbedienungen / 8
Binäreingänge	
KNX-Anschluss:	KNX-Klemme zum direkten Anschluss an den KNX-Bus
Typ:	Vier-Motorsteuergerät KNX Master),

### Funktionen

Aktor zur Ansteuerung der Sonnenschutzantriebe. Die  
 intelligente Motorsteuerung kann mit nur einem einzigen  
 Kommunikationsobjekt für alle Befehle und Funktionen mit dem  
 Zentralsteuergerät kommunizieren.  
 Das Gerät ist für 4 Endschaltermotoren ausgelegt. Die 4 Kanäle  
 sind jeweils als einzelne Motorsteuerungen nutzbar. Die  
 Motorlaufzeit wird für jeden Kanal vollautomatisch eingemessen  
 und bei Abweichung ein Fahrwegsausgleich durchgeführt. Der  
 Aktor besitzt Eingänge für 4 konventionelle Taster als  
 Vorortbedienung oder Anschluss an den KNX-Bus.

### Lieferumfang

Vierfach-Motorsteuergerät KNX (Master)  
 Bedienungsanleitung

16,000 St      .....      .....

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.3.210. KNX-Netzteil 640 mA**  
**KNX-Netzteil 640 mA**

Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR05 (5+8+5 Behänge)  
Für die Pfosten-Riegelkonstruktion Typ PR09 (40+2 Behänge)

KNX-Systemspannungsversorgung mit integrierter Drossel zur  
Entkopplung der Buslinie von der Spannungsversorgung.

Technische Daten

Spannungsversorgung	230 V AC +10/-15%, 50...60 Hz
Ausgangs-Nennspannung	30 V DC +1/-2 V, SELV
Ausgangs-Nennstrom	640 mA kurzschlussfest
Anschluss	KNX-Busanschlussklemme und Schraubklemmen (für 230 V

AC)

Schutzart	IP20, EN 60 529
-----------	-----------------

Montage	auf Hutschiene
---------	----------------

Abmessungen	REG 4TE
-------------	---------

Typ KNX-Netzteil 640 mA,

Funktionen

KNX-Systemspannungsversorgung mit integrierter Drossel zur  
Entkopplung der Buslinie von der Spannungsversorgung. Die  
Spannungsversorgung wird mit einer Busanschlussklemme an  
die Buslinie angeschlossen.

Lieferumfang

KNX-Netzteil 640 mA

Bedienungsanleitung

	3,000 St				
--	----------	--	--	--	--

<b>Summe 1.3.</b>	<b>Sonnenschutz außenliegend</b>				
-------------------	----------------------------------	--	--	--	--

**1.4. Fassadenverblechung - Bauteil 4**

**1.4.10. Blechverkleidung der Stahlbetonbinder - gedämmt**

Blechverkleidung der Stahlbetonbinder - gedämmt  
in fertiger Leistung, wie folgt:

siehe hierzu Plan:

=> 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0201

=> 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0202

=> 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0070

=> 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0071

**Ausführung je Binder:**

=> Verblechung mehrfach gekantet

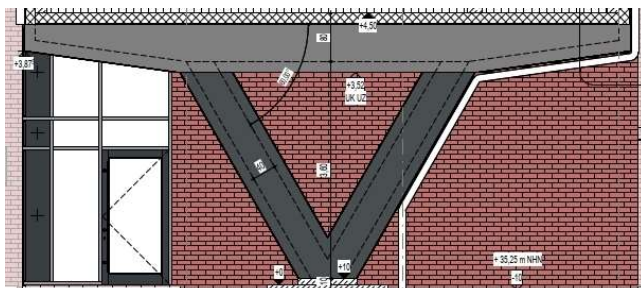


## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 310      **Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- => Einbauhöhe bis +4,32m üOKF
- => Bindermaß AxB ca. 40x80cm; Länge ca. 9,75m
- => Ausbildung geneigte Unterseite an beiden Enden  
(je ca. 2,5m Länge; Neigung der Unterseite laut  
Planung ca. 6,6° zur Horizontalen)
- => Einbindung der beiden V-Stützen (mit Bekleidung WDVS)
- => Ausführung an insgesamt 5 Bindern



### Abwicklung Verblechung

- => Maße ca. 980/760/980mm x 10,10m Länge
- => einschl. stirnseitige Verblechung, Schrägenausbildung,  
Einbindung der beiden V-Stützen (mit Bekleidung WDVS)  
und Ausbildung Übergang zur Deckenbekleidung

### Aufbau der Verblechung am Einbauort

- => Aluminiumverblechung in Stärke 2mm;  
Verblechung mehrfach gekantet;
- => Oberflächen pulverbeschichtet im Fabton RAL 7016
- => Versiegelung mit Fugendichtstoff in Stoßbereichen
- => großformatige Plattenflächen mit verdeckt liegenden  
wetterfesten Horizontal- und Vertikalstößen (Aufteilung im  
Zuge der Werkplanung gemeinsam mit dem Planer/AG)
- => Zwischenraum zum massiven Baukörper lagesicher  
ausgedämmt mit druckfester 16cm dicker Mineralwolle  
WLG035;
- => Verblechung über Unterkonstruktion aus  
Abstandshaltern (Klemmen, Hutprofile, gekantete Bleche,  
etc.) an massivem Baukörper befestigt;
- => unsichtbare Befestigungen der Blechbekleidung
- => Ausführung für ggf. notwendige nachträgliche Demontage  
geeignet; Verbindungspunkte in Abstimmung mit dem  
Planer im Zuge der Werk- und Montageplanung

Ausführungsort: BT 4  
 => Binder unter Verbindungsgang

150,000 m2			
------------	--	--	--

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.4.20.      Blechverkleidung der Decke zw. den Bindern - gedämmt**  
 Blechverkleidung an der Decke zw. den Bindern - gedämmt,  
 wie folgt:

siehe hierzu Plan:

- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0201
- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0202
- => 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0070
- => 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0071

**Ausführung:**

- => Verblechung an der Decke zw. den Bindern
- => Einbauhöhe ca. +4,32m üOKF
- => Flächenmaß zw. den Bindern AxB je ca. 10,10x8,40-8,50m
- => Ausführung in insgesamt 6 Einzelflächen
- => einschl. beidseitigem gekantetem Übergang zur vertikalen  
     Verblechung im Fassadenfußpunkt 1.OG vom  
     Verbindungsgang; Längen ca.: 8x 8,50m und 4x 8,40m

**Aufbau der Verblechung am Einbauort**

- => Aluminiumverblechung in Stärke 2mm
- => Oberflächen pulverbeschichtet im Fabton RAL 7016
- => Versiegelung mit Fugendichtstoff in Stoßbereichen
- => großformatige Plattenflächen mit verdeckt liegenden  
     wetterfesten Horizontal- und Vertikalstößen (Aufteilung im  
     Zuge der Werkplanung gemeinsam mit dem Planer/AG)
- => Zwischenraum zum massiven Baukörper lagesicher  
     ausgedämmt mit druckfester 16cm dicker Mineralwolle  
     WLG035;
- => Verblechung über Unterkonstruktion aus  
     Abstandshaltern (Klemmen, Hutprofile, gekantete Bleche,  
     etc.) an massivem Baukörper befestigt;
- => Tragwerk: Spannbetonhohldecke (Dübelart und -gassen sind  
     mit dem Planer abzustimmen)
- => unsichtbare Befestigungen der Blechbekleidung
- => Ausführung für ggf. notwendige nachträgliche Demontage  
     geeignet; Verbindungspunkte in Abstimmung mit dem  
     Planer im Zuge der Werk- und Montageplanung

Ausführungsort: BT 4

=> Deckenflächen unter Verbindungsgang

540,000 m2      .....      .....

**1.4.30.      Blechverkleidung Fassadenfußpunkt - gedämmt**  
 Blechverkleidung am Fassadenfußpunkt des Verbindungsgangs  
 - gedämmt, wie folgt:

siehe hierzu Plan:

- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0201
- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0202

## Angebotsaufforderung

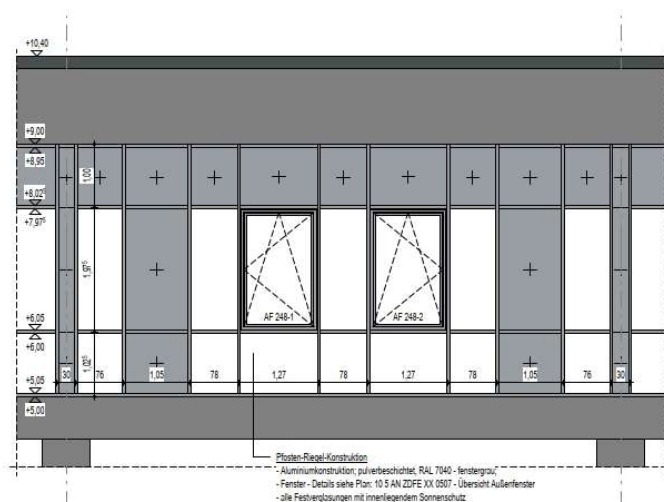
Projekt: 2023-0236  
LV: 310

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

=> 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0070

=> 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0071



### Ausführung:

- => Verblechung an beidseitigem Fassadenfußpunkt des Verbindungsgangs
- => Einbauhöhe ca. 70cm (+4,32 bis +5,00m üOKF)
- => horizontale Einbindung oben in die Pfosten-Riegel-Konstruktion der Fassade und unten als Übergang zur Deckenverblechung (siehe Vorpos.)
- => beidseitige Stoßpunktausbildung vertikal zur Vormauerschale

### Aufbau der Verblechung am Einbauort

- => Aluminiumverblechung in Stärke 2mm
- => Oberflächen pulverbeschichtet im Fabton RAL 7016
- => Versiegelung mit Fugendichtstoff in Stoßbereichen
- => großformatige Plattenflächen mit verdeckt liegenden wetterfesten Horizontal- und Vertikalstößen (Aufteilung im Zuge der Werkplanung gemeinsam mit dem Planer/AG)
- => Zwischenraum zum massiven Baukörper lagesicher ausgedämmt mit druckfester 16cm dicker Mineralwolle WLG035;
- => Verblechung über Unterkonstruktion aus Abstandshaltern (Klemmen, Hutprofile, gekantete Bleche, etc.) an massivem Baukörper befestigt;
- => Untergrund: massives Tragwerk aus Stahlbeton
- => unsichtbare Befestigungen der Blechbekleidung
- => Ausführung für ggf. notwendige nachträgliche Demontage geeignet; Verbindungspunkte in Abstimmung mit dem Planer im Zuge der Werk- und Montageplanung

Ausführungsort: BT 4

=> Fußpunktverblechung Verbindungsgang

90,000 m2 .....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 310

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..**

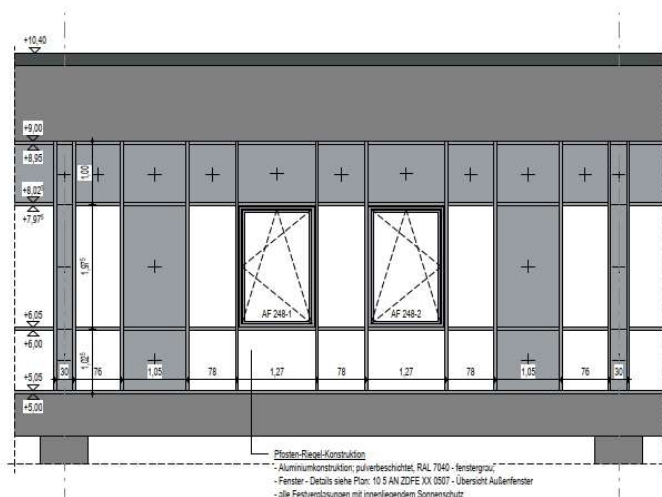
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.4.40. Blechverkleidung Fassadenkopfpunkt - gedämmt**

Blechverkleidung am Fassadenkopfpunkt des Verbindungsgangs - gedämmt, wie folgt:

siehe hierzu Plan:

- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0201
- => 2023-0236 14 5 AN ZDFA XX 0202
- => 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0070
- => 2023-0236 14 5 AN ZSCH XX 0071



**Ausführung:**

- => Verblechung an beidseitigem Fassadenkopf des Verbindungsgangs
- => Einbauhöhe ca. 140cm (+9,00 bis +10,40m üOKF)
- => horizontale Einbindung unten in die Pfosten-Riegel-Konstruktion der Fassade und oberer Abschluß / Übergang zur Attikaverblechung (siehe Vorpos.)
- => beidseitige Stoßpunktausbildung vertikal zur Vormauerschale

**Aufbau der Verblechung am Einbauort**

- => Aluminiumverblechung in Stärke 2mm
- => Oberflächen pulverbeschichtet im Fabton RAL 7016
- => Versiegelung mit Fugendichtstoff in Stoßbereichen
- => großformatige Plattenflächen mit verdeckt liegenden wetterfesten Horizontal- und Vertikalstößen (Aufteilung im Zuge der Werkplanung gemeinsam mit dem Planer/AG)
- => Zwischenraum zum massiven Baukörper lagesicher ausgedämmt mit druckfester 16cm dicker Mineralwolle WLG035;
- => Verblechung über Unterkonstruktion aus Abstandshaltern (Klemmen, Hutprofile, gekantete Bleche, etc.) an massivem Baukörper befestigt;
- => Untergrund: massives Tragwerk aus Stahlbeton
- => unsichtbare Befestigungen der Blechbekleidung

## Angebotsaufforderung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	310	Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	=> Ausführung für ggf. notwendige nachträgliche Demontage geeignet; Verbindungspunkte in Abstimmung mit dem Planer im Zuge der Werk- und Montageplanung  Ausführungsort: BT 4 => Kopfpunktverblechung Verbindungsgang			
		175,000 m2	.....	.....
<b>Summe 1.4.</b>	<b>Fassadenverblechung - Bauteil 4</b>			.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Metallbau-, Verglasungsarbeiten..</b>			.....

**Angebotsaufforderung**  
**Zusammenstellung**

<b>Projekt:</b>	<b>2023-0236</b>	<b>NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP</b>
<b>LV:</b>	<b>310</b>	<b>Alu-Glas-Fensterelemente + Außentüren + Blendsch..</b>

<b>Ordnungszahl</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Betrag in EUR</b>
<b>1.</b>	<b>Metallbau-, Verglasungsarbeiten und Sonnenschutz</b>	
1.1.	Allgemeine Leistungen	.....
1.2.	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	.....
1.3.	Sonnenschutz außenliegend	.....
1.4.	Fassadenverblechung - Bauteil 4	.....
	<b>Summe 1. Metallbau-, Verglasungsarbeiten..</b>	<b>.....</b>
<b>LV</b>	<b>310</b>	
1.	Metallbau-, Verglasungsarbeiten und Sonnenschutz	.....
	<b>Summe LV 310 Alu-Glas-Fensterelemente + ..</b>	<b>.....</b>
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		<b>..... EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 134