



## **Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### Bauvorhaben:

**Campus Dösner Weg - Neubau 5-zügige Gemeinschaftsschule mit 2-Feld-Sporthalle**  
am Standort Dösner Weg 39 in 04103 Leipzig

### Bauherr:

Stadt Leipzig  
Amt für Schule  
vertreten durch  
Amt für Gebäudemanagement  
04092 Leipzig

### Ausschreibung:

**Los 3340 Metallfenster, P+R-Fassade**



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

---

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE

#### 0.1. Allgemeine Vorbemerkungen- Angaben zur Baustelle entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

Abkürzungen:

Die im Folgenden verwendete Abkürzung **AG** bezeichnet den Auftraggeber.

Die Abkürzung **AN** bezeichnet denjenigen Auftragnehmer, dessen Vertrags-Soll mit dieser Unterlage definiert wird. Die

Abkürzung **ÖÜ** bezeichnet die vom AG beauftragte Objektüberwachung des Architekten bzw. der Fachplaner Haustechnik.

#### 0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Das Baufeld liegt in 04103 Leipzig zwischen den Straßen Dösner Weg, der 4-spurigen Semmelweisstraße sowie der davon abgehend Semmelweisstraße als Anliegerstraße und der Tarostraße. Nordöstlich grenzen Wohnbebauungen mit bis zu 15 Geschossen und nordwestlich eine Schwimmhalle sowie ein Gebäude mit Sportnutzung mit bis zu 2 Geschossen an.

Die Tarostraße und die Semmelweisstraße als Zufahrtsstraße werden beidseitig von den Anwohnern zum Abstellen von Pkw genutzt. Abschnittsweise ist die Durchfahrtshöhe auf Grund von straßenquerenden Oberleitungen auf ca. 4 Meter begrenzt.

Die Zu- und Abfahrt zum Baugelände erfolgt von Osten über die Tarostraße und die Semmelweisstraße, siehe Baustelleneinrichtungsplan, die von Anliegern genutzt werden. Ein Abschnitt der Semmelweisstraße führt über das Baugelände und dient als Baustraße. Diese ist von der Einfahrt auf das Baugelände an geschottert und hat eine Breite von ca. 5,00 m.

Die Umfahrung des Baugebietes über den Dösner Weg kann seitens AG nicht sichergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass auf dem Baufeld gewendet werden muss.

#### 0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

#### 0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Die Stadt Leipzig plant den Neubau eines Schulcampus bestehend aus einer 4-geschossigen Gemeinschaftsschule und einer separaten 6-Feld-Sporthalle, einschließlich Außenanlagen.

Baumaßnahme ist das 4-geschossige Schulgebäude der Gemeinschaftsschule, das aus zwei verbundenen und zueinander versetzten Gebäudeteilen besteht. Hierbei wird ein Teil des Gebäudes mit einem Untergeschoss, das als Turnhalle fungiert, hergestellt.

Es bestehen mögliche Einschränkungen durch die tangierende laufende Baumaßnahme der 6-Feld-Sporthalle.

Das Erdgeschoss (+/- 0,00 m) des Schulbauwerks liegt auf einer Höhe von ca. 121,75 m ü.NHN.

#### 0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Der Fahrweg auf der Baustelle ist äußerst begrenzt. Das Parken von privaten Fahrzeugen auf dem Gelände ist untersagt. Es gelten im Weiteren die Regelungen der Baustellenordnung

#### 0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen.

Der an das Baufeld grenzende öffentliche Verkehrsraum darf durch Baufahrzeuge oder beliefernde Firmen zu keinem Zeitpunkt versperrt werden. Die Zufahrt zur bzw. auf die Baustelle, bis hin zu den Lagerflächen, muss immer gewährleistet sein.

#### 0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

Außer der oben genannten Baustraße stehen keine weiteren Transportwege zur Verfügung.

#### 0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

##### Baustromversorgung

a) Zum Anschluss der Baumedien (Baustrom) werden durch den AG auf der BE-Fläche jeweils Hauptanschlüsse errichtet gem. BE-Plan. Es stehen hier bis 250 kVA Anschlussleistung zur Verfügung.

b) Jeder AN schließt an diese Baustromverteilung mit eigenen Verteilern mit ausreichendem Anschlusskabel für seine



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

Leistungen an.

### Bauwasser- und Entsorgung.

a) Durch den AG werden auf den BE-Flächen jeweils Bauwasserentnahmestellen und Einleitstellen im Außenbereich bereitgestellt, siehe Baustelleneinrichtungsplan.  
Herstellen und Anschluss der eigenen Baustelleneinrichtungen an die Versorgungs- und Entsorgungspunkte in geeigneter Dimension und ggf. nötigen Unterhaltungen und Beheizungen sind Sache des jeweiligen AN.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die Medien Baustrom und Bauwasser für seine Leistungserbringung kostenfrei zur Verfügung. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, mit den Medien sparsam umzugehen und diese ausschließlich für die Erbringung der geforderten Leistungen zu verwenden (auch für Personalcontainer). Darüber hinaus ist der Verbrauch, wie zum Beispiel für das Laden von Elektrofahrzeugen nicht gestattet.

Anschlusspunkte siehe Baustelleneinrichtungsplan.

### **0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.**

Für die Aufstellung der Material-, Bauleitungs- und Personalcontainer des AN ist die Flächenbelegung mit dem AG abzustimmen. Die zur Verfügung stehenden Flächen und Anschlusspunkte sind dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Weitere Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Telefon-/Internetanschlüsse stehen bauseits nicht zur Verfügung.

Kurzzeitige Lagerflächen stehen lediglich auf dem eingezäunten Baugelände zur Verfügung und das Lagern ist auch nur dort gestattet. Die Materiallagerungen sind mit dem AG bzw. der OÜ abzustimmen.

### **0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.**

### **0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.**

### **0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.**

Bei der Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen werden ggf. Holzprodukte verwendet, welche umweltrelevant sind. Es dürfen nur Holzprodukte verwendet werden, welche FSC und / oder PEFC zertifiziert sind oder mit glw. Umweltzeichen von einer zugelassenen Zertifizierungsstelle zertifiziert worden oder welche glw. Kriterien erfüllen und für die glw. Nachweise wie bspw. techn. Unterlagen, Prüfberichte, techn. Dossiers etc. existieren.

Die entsprechenden Zertifikate oder glw. Nachweise sind in Abstimmung mit dem AG oder dessen Vertretern während der Baudurchführung in Kopie vorzulegen.

### **0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall.** Alle anfallenden Reststoffe sind fachgerecht, gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz, zu entsorgen.

### **0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.**

### **0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.**

Die ca. 50 Jahre alten Baum- und Strauchpflanzung des Grünzuges an der Semmelweisstraße sowie des Dösner Weg sind teilweise geschützt. Nutzung der Bereiche jeglicher Art, bzw. Beschädigungen sind untersagt.

### **0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs.**

Bei Tätigkeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, muss der AN bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung einholen. Die Anordnung ist in Kopie dem AG vorzulegen.

### **0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.**

Nordwestlich des Baufeldes befindet sich ein Trafo der Netz Leipzig GmbH. Im Fahrweg sowie in Teilen der BE-Flächen sind neue Be- und Entwässerungsanlagen eingebaut. Siehe dazu Baustelleneinrichtungsplan. Diese Flächen sind maximal mit Fahrzeugen der SLW 60 belastbar.

### **0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer.**



---

## **Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

**0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anordnungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.**

**0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.**  
Siehe Baustellenverordnung.

**0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.**

**0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.**

**0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.**

**0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.**

Die Arbeiten des AN verlaufen im Anschluss, im Vorfeld oder parallel mit Arbeiten anderer Gewerke und parallel verlaufender Bauvorhaben im Gelände. Eine entsprechende gegenseitige Rücksichtnahme und Koordination ist zu gewährleisten und einzukalkulieren.

Großtransporte mit Beeinträchtigung und /oder Sperrungsnotwendigkeit der Zufahrten sind mit dem AG und der OÜ rechtzeitig, dass heißt mind. 14 Tage vor dem Ereignis, abzustimmen.



## Angebot

---

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3340	Metallfenster, P+R-Fassade

---

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

#### 0.2 Allgemeine Vorbemerkungen - Angaben zur Ausführung entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

##### 0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

Vor Beginn der Werk- und Montageplanung ist ein Fassadenaufmaß an sämtlichen Gebäudefassaden zur Ermittlung der Ebenheit durchzuführen. Die sich daraus ergebenden Notwendigkeiten bei der Herstellung und Errichtung der Fassaden sind dabei zu berücksichtigen.

Die Pfostenriegel-Fassaden, Fensterbänder und Außentüren beider Gebäudeteile sind parallel und hintereinanderweg zu errichten. Dabei ist, um für Bauverschluss sorgen zu können, mit den Arbeiten in den Außenfassaden des EG zu beginnen.

In den Erdgeschossfassaden bzw. an Fassaden mit Erdkontakt ist die Abdichtungsleistung des AN Rohbau im Voraus zu erstellen. Erst wenn diese Abdichtungen hergestellt wurden, kann der AN Metallfassade an diese mit seiner Bauwerksanschlussabdichtung anschließen. Der zeitliche Ablauf ist mit der OÜ und den AN Rohbau abzustimmen.

##### 0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.

Die Fassaden beider Gebäudeteile sind außen und im Innenhof voll eingerüstet. Es steht für den Gebäudeteil 1 auf der Nord- und Südseite jeweils ein und am Gebäudeteil 2 auf der Südseite ein Bauaufzug mit einer Tragfähigkeit 1500 kg und einer Größe von ca. 1,5 x 3,0m (L x B) zur Verfügung.

##### 0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.

Siehe SiGe-Plan.

##### 0.2.4 Art und Umfang der Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, zum Beispiel trittsichere Abdeckungen.

##### 0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.

Bei der Ausführung der jeweiligen Leistungen sind die gesetzlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Vorgaben einzuhalten.

##### 0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.

Anfallender Abfall aller Art (einschl. Verpackungsmaterial etc.) ist durch den AN sofort zu entsorgen. Trennung der Reststoffe/Bauabfälle nach Maßgabe der Trennungsvorschriften sind Grundleistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

##### 0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.

##### 0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Ab Beginn der Rohbauarbeiten stellt der AG Sanitärcontainer (WCs und Waschmöglichkeiten) zur allgemeinen Benutzung für bis zu 50 Beschäftigte an zentraler Stelle zur Verfügung (BE-Plan).

Aufenthalts- und Lagerräume, die leicht verschließbar sind, stellt der AG nicht zur Verfügung.

Der AN hat alle für die eigenen Arbeiten erforderlichen Hebezeuge selbst zu stellen und kalkulatorisch zu berücksichtigen. Firmenwerbung an Gebäuden, Bauzäunen und/oder Gerüsten ist nicht gestattet.

Die Lagerung von großen Mengen Materials ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle nur bedingt möglich.

##### 0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüsten, Hebezeugen, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

##### 0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.

Grundsätzlich sind alle durch den AN zu liefernde und/oder einzubauende Stoffe, Materialien und Bauteile, die im Verlauf der Bauausführung oder nach Abnahme in den Besitz des Auftraggebers übergehen, in neuwertigem, ungebrauchten Zustand



## Angebot

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

zu verwenden. Geplante Abweichungen von diesem Grundsatz sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen und bedürfen dessen Zustimmung.

### **0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile**

Wenn nicht geregelte bzw. genormte Stoffe, Bauteile oder Bauprodukte verwendet werden sollen, sind eigenverantwortlich durch den AN die Verwendbarkeitsnachweise (z. B. Zustimmung im Einzelfall) zu erbringen und rechtzeitig vor der geplanten Ausführung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

### **0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.**

### **0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise.**

Für die einzubauenden Stoffe, Materialien und Bauteile sind rechtzeitig vor Ausführung alle Produktnachweise, sowie Zulassungen und Verwendbarkeitsnachweise vorzulegen.

### **0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwendung zuzuführen sind.**

Alle im Rahmen der ausgeschriebenen Leistungen ausgebauten Stoffe und Materialien gehen in das Eigentum des AN über, insofern nicht anders beschrieben (z. B. Bodenaushub für Wiederverfüllung). Außergewöhnliche Funde (z. B. Kampfmittel, archäologische Funde, Funde von mutmaßlich ideellem oder monetärem Wert) sind dem AG unverzüglich zu melden.

### **0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggeber zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transport, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.**

Siehe jeweilige Positionsbeschreibung.

### **0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Maße der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.**

Vom Auftraggeber werden keine Stoffe, Bauteile oder Bauelemente zur Leistungserbringung zur Verfügung gestellt.

### **0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.**

Der Auftraggeber übernimmt keine der Leistungen und stellt keine Arbeitskräfte zur Verfügung.

### **0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.**

Es sind keine Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen.

### **0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für Gebäudeautomation.**

Es bestehen keine derartigen Forderungen.

### **0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme.**

Der AN hat dem AG den Zugang zur Baustelle jederzeit zu ermöglichen. Andere auf der Baustelle tätige Firmen müssen in Teilen an durch den AN zu erbringende, ggf. noch nicht abgenommene Leistungen anschließen. Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine eigene Leistung dadurch keinen Schaden nimmt und abnahmefähig bleibt. Wenn aus Sicht des AN dazu Leistungsfeststellungen erforderlich sind, ist das Verlangen rechtzeitig und begründet an den AG heranzutragen.

### **0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat, durch einen besonderen Wartungsvertrag.**

### **0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.**

Die Abrechnung hat ausschließlich anhand von Aufmaßplänen zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist zusammen mit der OÜ des AG ein gemeinsames Vorortaufmaß zu erstellen und dies von allen Beteiligten zu bestätigen. Das Aufmaß ist in Papier und digital (GAEB DA11) zu übergeben.

Aufmaße sind in Positionsreihenfolge und positionsweise kumulativ zu fassen. Zu jedem Einzelaufmaß ist ein Aufmaßdeckblatt zu erstellen, auf dem

- Positionsmenge gesamt Soll,
- Positionsmenge Gesamt Ist



**Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

- Positionsmengenzuwachs  
zum jeweiligen Aufmaß ablesbar gelistet ist.



## **Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **1. UNTERLAGEN / PLÄNE ZUR KALKULATION**

Neben dem Leistungsverzeichnis sind Übersichtspläne / Grundrisse / Schnitte / Detailpläne / Skizzen und/ oder weitere Dokumente als Ergänzung zum Textteil im pdf-Format beigefügt. Der Umfang kann der beigefügten Plan- und Anlagenliste entnommen werden.



## Angebot

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

## 2. LEISTUNGSUMFANG

Alle in den Positionen beschriebenen Leistungen verstehen sich grundsätzlich, wenn nicht anders beschrieben, jeweils inklusive:

- Lieferung, Montage/ Einbau einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Hilfsmittel

**oder**

- Demontage / Rückbau einschl. Entsorgung (wenn in der jeweiligen Position nicht anders gefordert).

In nachfolgender Leistungsbeschreibung wird der Umfang der zu erbringenden Leistung beschrieben. Die angebotene Bauart muss alle beschriebenen Randbedingungen und Besonderheiten berücksichtigen.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Planungsleistungen die durch eine Änderung der ausgeschriebene/ vorgeschlagene Ausführungsart entstehen, sind Sache des AN's und gehen zu dessen Lasten, einschließlich aller dadurch ggf. anfallenden weiteren Kosten wie zusätzliche Prüfgebühren.

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen mit anderen bauausführenden Gewerken zu koordinieren. U.a. ist hierzu die Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen durch den Bauleiter, der Deutsch mindestens in der Kompetenzstufe B2 beherrscht oder eine entsprechend autorisierte und weisungsbefugte Vertretung mit gleicher Sprachkompetenz vorgeschrieben. Die Bauanlaufberatung findet geregelt 14 Tage nach Auftragserteilung statt.

Der AN ist verpflichtet die Webapplikation PLANRADAR und Planplattform Conclude zu nutzen. Diese steht dem AN -nach Einladung durch die OÜ - kostenfrei zur Verfügung. Zur Nutzung benötigte Hardware (PC, Tablet oder Mobilphone) stellt der AN kostenfrei selbst zur Verfügung. Die Applikation ist über Downloads aus dem Netz zu beziehen. Zur Nutzung der Applikation gibt der AN eine verbindliche E-Mail-Adresse vor dem Bauanlaufgespräch ab. Über die Nutzung der Applikation (Einstellungen/Nutzungsrechte) treffen AN und OÜ vor Ausführungsbeginn (z. B. zum Bauanlaufgespräch) Abstimmungen.

Die Montage der Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen.



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### 3. PLANUNGEN DES AN

#### **Ausführungspläne/ Änderungen / Freigaben:**

Alle dem AN zur Verfügung gestellten Planunterlagen sind vor der Ausführung hinsichtlich Maßen und Detailangaben eigenverantwortlich zu prüfen, auftretende Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Alle zur Freigabe der Ausführung seitens des AN selbst vorzulegenden Pläne, Unterlagen und Prüfzeugnisse sind dem AG rechtzeitig zu übergeben. Ausführung nach diesen Unterlagen erst nach Freigabe durch den Planer/ Architekten.

#### **Planvorlage:**

Der Auftragnehmer ist voll verantwortlich für die Richtigkeit, Vollständigkeit und die Übereinstimmung der Werkstatt- und Montagepläne untereinander und mit den Vertragsunterlagen. Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen bezieht sich auf die allgemeine Übereinstimmung mit den Vertragsunterlagen und ist nicht notwendigerweise vollständig, beinhaltet z. B. keine Mengenprüfung oder vollständige Prüfung von Massen, sowie keine bauphysikalischen Prüfungen. Vor Einreichung der Werkstattpläne ist dem AG ein Terminplan mit Vorlageterminen, Prüfumlaufzeiten, Freigabeterminen und Montageterminen vorzulegen, der alle Vertragstermine berücksichtigt. Dieser Plan ist 7 Tage nach Leistungsabruf Werkplanung vorzulegen. Die zu prüfenden Unterlagen sind nach Erfordernis dem Prüfstatiker selbstständig in vollem Umfang rechtzeitig zur Prüfung zur Verfügung zu stellen. Die Prüfdauer des Prüfstatikers und des AG ist mit ca. 3 Wochen zu berücksichtigen. Im Rahmen der Schlussdokumentation ist die gesamte Werkplanung dem AG zu übergeben. Alle mit der Werkstatt- und Revisionsplanung entstehenden Kosten sind in die EP einzukalkulieren, sofern keine Leistungspositionen hierfür vorgesehen sind.

#### **Planprüfung / Wiedervorlagen:**

Für die Klärung offener Punkte finden nach Erfordernis Koordinierungsgespräche beim zuständigen Planer, ggf. auch in dessen Baustellenbüro, statt. Prüfkommentare werden durch diesen auf dem Plan eingetragen und an die ausführende Firma weitergeleitet. Der Prüfvermerk "Baufrei für Bemusterung" gilt ausschließlich für die Bemusterung. Es wird davon ausgegangen, dass alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen bereits vertraglich geschuldet sind. Sollte das nicht der Fall sein, so sind Material und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und in einem Anschreiben aufzuführen, einschl. der daraus resultierenden Folgen. Die Horizontal- und Vertikalschnitte müssen das Bauteil vollständig darstellen und sind vollständig zu vermaßen, einschließlich Höhenkoten und Vermaßung auf Achsen bezogen. Alle Anschlüsse an die Bauteile anderer Gewerke sind darzustellen. Details sind in den Ansichten, Horizontal- und Vertikalschnitten zu markieren. Alle Befestigungsmittel sind bezüglich Material, Dimensionierung und Lage zu bezeichnen. Prüfkommentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten. Sollte eine Korrektur nicht übernommen werden, ist dies auf dem Plan zu vermerken und im Anschreiben zu begründen. Sämtliche Planänderungen sind in der Indexliste zu dokumentieren und im Plan durch Wolken zu kennzeichnen. Sollten durch den AG im Rahmen der Werkplanprüfung Vertragsabweichungen des AN nicht erkannt werden, so hat dies keinen Einfluss auf die vertraglich geschuldete Leistung und entbinden den AN nicht von seinen Leistungspflichten. Insofern gehen hieraus etwaig resultierende Folgekosten wie bspw. Rückbau und Fehlproduktionen zu Lasten des Auftragnehmers.



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### 4. PLANUNGEN DES AG

Leistungsbestandteil des AG's ist die Bereitstellung der Planunterlagen 1 mal in Papierform und digital im PDF-Format zum Zwecke der Ausführung der vertraglich vereinbarten Leistung. Dies betrifft auch die Planindizes. Die Ausfertigungen als Plots oder Papierpausen sind durch den AN direkt bei einem Kopierservice zu beauftragen oder eigenständig zu erstellen. Subunternehmer des AN's erhalten die Plandateien oder Papierpläne durch den AN.

Spätestens zum Bauanlaufgespräch erhält der AN die für die Erstellung der eigenen Werk- und Montageplanung notwendigen und zur Ausführung freigegebenen Ausführungspläne.

Grundlage der zu erbringenden Leistungen und der Planungen des AN bilden:

- die Ausführungszeichnungen des Objektplaners,
- die Werk- und Montageplanungen des AN (z. B. Freigabepläne P-R-Fassade),
- und ggf. ergänzende Pläne beteiligter Fachplaner (z. B. Blitzschutz, Leerrohre, etc.).

Die Koordination der übergebenen Ausführungsgrundlagen und die weitere Verwendung z. B. für die Arbeitsvorbereitung der eigenen Leistung, ist allein Sache des AN und in die Einheitspreise einzurechnen.

Das gleiche gilt für Alternativausführungen des AN's zu geplanten Lösungen des AG's.

Vom AN sind alle Planungsleistungen / Nachweise zu erbringen, die über die vom AG zur Verfügung gestellten hinausgehen, insbesondere:

- Werkstattzeichnungen und Detailnachweise sowie statische Berechnungen,
- Planungen und Berechnungen für alle vom AN angebotenen alternativen Lösungen gemäß Leistungsbild der HOAI inklusive der Übernahme der Kosten aller daraus resultierenden Prüfungen und Genehmigungen.

Vor Ausführung werden durch den AG 4 Gebäudeachsen (je Gebäudeteil und Etage 2) in Abstimmung mit dem AN gekennzeichnet. Weitere ggf. erforderliche Achsen sind durch den AN selbst für seine Leistungen anzulegen.

Zu dem werden pro Gebäudeteil und Etage Meterrisse in den Treppenhäusern sowie ab dem 1. Obergeschoss an jedem WC-Riegel durch den AG für die Bauausführung zur Verfügung gestellt. Der Verzug von diesen an die entsprechenden Stellen ist durch den AN selbstständig durchzuführen.



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

### LASTANNAHMEN

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge

#### Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	2
Geländekategorie:	IV
Gebäudehöhe ab OK Gelände:	ca. 18,00 m
Einbauhöhe ab OK Gelände:	ca. -0,40 bis 12 m
Gebäudebreite:	ca. 126 m
Gebäudetiefe (jeweils):	ca. 55,00 m
Höhe über NN:	ca. 121,75 m

Waagerechte Verkehrslast: 1.0 KN/m wirkend in Brüstungshöhe

#### Beanspruchungsgruppen bei Pfosten-Riegel-Fassaden, Fenster und Außentüren:

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4  
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A  
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5

Die entsprechenden System-Prüfzeugnisse sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung die Übereinstimmung seines Produkts mit den gestellten Anforderungen nachzuweisen.



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

### LEITBESCHREIBUNG PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE

Gegenstand der Ausschreibung ist die Herstellung, die Lieferung und der Einbau von vor die Rohbauöffnungen montierte Fassaden aus Pfosten und Riegeln mit unterschiedlichen Füllungen. Vor Planung der Fassaden sind Vermessung an den Rohbaufassaden, gemäß Positionsbeschreibung, durchzuführen.

Die erforderliche Wärmedämmung der gesamten Fassadenfläche wird durch die Füllungen (Dreifach-Isolierverglasung, Paneele und sonstige Ausfachungen) und das Profilsystem erbracht.

Die in den Positionsbeschreibungen ausgewiesenen Maße beziehen sich lediglich auf die im Plan erkenntlichen Maße und bei den beschriebenen Füllungen aus Festverglasungen, Paneelen, Fenstern und Türmaße auf die sichtbaren Einzelabmessungen mit den dazugehörigen ca.-Glaseinstandsmaßen.  
Alle Maße sind ca. Maße und dienen lediglich der Orientierung und zur Kalkulation.

Für sämtliche ca.-Maße gilt: es ist mit einer Maßüber und -unterschreitung von 10% zwischen den im Leistungsverzeichnis angegebenen und tatsächlich am Bauwerk benötigten Maßen zu rechnen.  
Dies ist bei der Einheitspreisbildung zu berücksichtigen.

#### Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen:

- äußere Ansichtsbreite der Pfosten und Riegel der Fassadenkonstruktion 50 mm,
- durchlaufende Dämmebene in Profilkonstruktion und Füllungen,
- Wärmedurchgangskoeffizient P/R-Fassaden:  $U_w$  kleiner-gleich  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung g-Wert kleiner-gleich 0,30,
- erforderliches Schalldämmmaß erf.  $R_w$  mind. 30 dB
- Widerstandsklasse Fassade und Türen (äußere Hülle): RC2-N,
- Windlastzone 2,
- gleiche Sichtbreite von inneren Pfosten- und Riegeldichtungen,
- Sichtbreite der inneren Glasdichtungen maximal 10 mm,
- tragende Profile auf der Raumseite kantig, 2 mm
- systemeigene Verankerungsgarnituren aus Aluminium.

Den nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen liegen die Konstruktionsmerkmale, Werkstoffe und Verfahren eines Fassadensystems einschließlich seiner Ergänzungen für spezielle Anwendungen und des zugehörigen Befestigungssystems entsprechend der nachfolgenden Systembeschreibung zugrunde; sie sind vertragsgemäß zu erfüllende Leistungsanforderungen.

Die in dem angebotenen System gegebenen Möglichkeiten bezüglich zulässiger Achsmaße, Füllungsdicken und -gewichte sind in der vorgesehenen Fassadenaufteilung und in der Spezifikation der Ausfachungselemente berücksichtigt.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom Auftragnehmer in eigener Verantwortung festgelegt.

Die Pfosten-/Riegelkonstruktionen sind ableitfähig herzustellen und sind an die bauseits vorhandenen Anschlussfahnen des Blitzschutzes anzuschließen.

Stöße, insbesondere von Dämmpaneelen die als Fassadenanschluss zum Bauwerk dienen, sind wasserdicht herzustellen.

Für das angebotene Fassadensystem sind detaillierte Nachweise wie aktuelle Prüfberichte, wesentliche technische Details im Maßstab 1:1 usw. mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben.

#### **Beschichtungen:**

Sichtbare Metalloberflächen mit Pulverbeschichtung im RAL-Ton 7021, wie Pfosten-Riegel-Fassade.

#### **Systembeschreibung**

Systemnachweise - Einstufung des Profilsystems in  $U_f$ ,  $CW$  von 1.2 bis 2.4 nach prEN12412-2:2003-11 und prEN10077-2:1998-11 bzw. Rahmenmaterial-Gruppe 2.1 und 1 nach DIN V 4108 Teil 4: 2002, entsprechend der Höhe der Dämmzone und  $U_w$ -Werte der Füllungen.

- Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Verhalten bei Windbelastung, geprüft an großflächigem Fassadenelement



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

entsprechend den Prüf- und Einstufungsgrundlagen von DIN, CEN, ASTM und AAMA,  
- Luftschalldämmung nach DIN 52 210.

Profilhauptmerkmale einteilige Pfosten 50 mm breit, einschließlich Konstruktionsdehnfuge, und Riegel 50 mm breit, mit Hohlkammer hinter der Falzzone.  
Raumseitige Profilecken kantig.  
Es sind Pfosten- und Riegelprofile gleicher Bautiefe zu verwenden. Wenn bei Riegeln systembedingt erforderlich sind diese auf die geforderte Profiltiefe aufzudoppeln.  
Schraubkanal für Verschraubung des Andruckprofils axial in äußerer Profilstirnfläche der Pfosten und Riegel.  
Entwässerungs-/Belüftungskanäle der Pfosten mit glattflächigen Rechteckquerschnitten ohne Hinterschnidungen.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig vorgegeben, werden die Profiltiefen der tragenden Profile vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung aller für das betreffende Profil geltenden statischen Erfordernisse festgelegt.

Äußere Standard-Abdeckprofile für Pfosten auf den Andruckprofilen 20 mm hoch und auf Riegeln 15 mm hoch, kantig.

Wärmedämmung mit Leisten aus Kunststoff, durch Klemmverbindung durchlaufend auf den Schraubkanälen der tragenden Profile fixiert. Die Höhe der Dämmleisten ist abhängig von der Dicke der aufzunehmenden Füllungen und der geforderten Uf-Werte bzw. Rahmenmaterialgruppe, sie wird vom Auftragnehmer entsprechend aus dem System ausgewählt (siehe System-Nachweise oben).

Die Dämmleiste bildet zugleich den Anschlag für die Andruckprofile, sodass deren Endlage beim Einbau in beiden Achsen genau definiert ist. Die Wärmedämmung in den Profilen und in den Ausfachungselementen liegt in der gleichen Ebene.

Die Riegel sind seitlich an den durchlaufenden Pfosten zu befestigen, ohne Schwächung des Pfostenquerschnitts.  
Riegelbefestigung durch zweifache Verschraubung im Aufnahmekanal der Pfostendichtungen ohne Perforation der Pfostenhohlkammer. Abdichtung der Stoßverbindung durch ein zur Überlappung formgenau passendes Dichtteil aus EPDM.  
Die Durchgangsbohrungen an den Riegelenden sind so bemessen, dass die Wärmedehnungen der Riegel in jedem Feld zwängungsfrei aufgenommen werden.  
Riegelbefestigung bis 120 kg Ausfachungsgewicht durch zweifache Verschraubung ohne Verbinder möglich; bei Gewichten >120 kg zusätzliche Riegelbefestigung durch Verbinder aus Aluminiumprofilen auf der Pfostenseitenwand, in die Riegelhohlkammer eingreifend, wahlweise auch für nachträglichen Riegeleinbau.

### **Profilverbindungen**

Pfosten / Pfosten (senkrechte Dehnstöße) mit einteiligen, hoch belastbaren Verbindern aus dickwandigen Aluminiumprofilen (Hohlprofile bei nicht geteilten Stützen), die in die Hohlkammern der aneinanderstoßenden Pfostenenden eingesteckt und mit einem der beiden Pfostenenden verschraubt werden. Die Dehnfuge (Breite ca. 10 mm) wird im Falz durch passgenaue Dichtteile aus nichtrostendem Stahl mit selbstdichtender EPDM-Auflage ohne zusätzliche Versiegelung geschlossen.

### **Verglasungsart**

Für die Dimensionierung sind die "LEITBESCHREIBUNG GLASTYPEN" sowie die Glastypen in den einzelnen Positionsbeschreibungen zu berücksichtigen.

Alle Verglasungen, ob durchsichtig, opal, opak und ggf. bei farbbeschichten, sind mit Sonnenschutzglas g kleinergleich 0,30 (DIN) auszuführen, um ein Aufheizen der dahinter liegenden Räume zu vermeiden, falls in den Positionen nicht anders beschrieben.

Die Verglasung der "bodentiefen" Glasfassade in der bis zur Hälfte eingegrabenen Sporthalle ist mit absturzsichernde und ballwurfsichere Verglasungen (Absturz von außen nach innen) (ballwurfsicher von innen) gemäß DIN-Norm auszuführen.

### **Aluminiumdämmpaneele**

Die Aluminiumdämmpaneele sind mit Füllungen aus Steinwolle, Schmelzpunkt größergleich 1000 °C, WLG 035 auszuführen. Die Paneele müssen die gleichen Anforderungen wie die Verglasungen, wie Witterungs-, Schall- und Wärmeschutz erfüllen.

Die Pulverbeschichtung der Aluminiumdämmpaneele sind im RAL-Ton 9010 bzw. nach Bemusterung zu beschichten.

### **Verglasungssystem**

Alle Füllungen werden von außen eingesetzt und durch beidseitige EPDM-Profile abgedichtet. Senkrechte und waagerechte Innendichtungen haben gleiche Fugen- Sichtbreite; sie werden stumpf verklebt bzw. durch Sonderbearbeitung dichtend zusammengefügt. Wahlweise Verwendung von auf Maß vulkanisierten Rahmen oder von Eck-Formstücken zur Verklebung.



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

Außendichtungen in den Andruckprofilen senkrecht durchlaufend, waagrecht stumpf anstoßend, nach Wahl des Auftragnehmers als Einzeldichtung oder als beide Glasfälze überdeckende Dichtung; jeweils mit rechteckigem Querschnitt an der Glasanlage.

Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, mit handelsüblichen Klötzen. Tragklötze werden zur Gewichtsabtragung in die Riegel auf dort eingesetzte Aluminiumvorklötze aufgelegt.

Zwischen benachbarten Füllungen unterschiedlicher Dicke wird durch innere EPDM-Dichtungen bzw. Aluminium-Adapterprofile außenbündig ausgeglichen; Stoßfugen dieser Profile mit Manschetten aus EPDM abgedichtet.

### **Füllungsdicken**

In senkrechten ebenen Fassaden von 21 mm bis 51 mm.

Verglasungssystem bei höheren Anforderungen an die Wärmedämmung.  
Höhe der Dämmleisten  $\geq$  24 mm. Füllungsdicke  $\geq$  24 mm bis max. 51 mm. Bei größeren Füllungsdicken Anwendung von Adapterprofilen. Sonstige Ausführung wie vor.

### **Andruckprofile und äußere Abdeckprofile**

Andruckprofile werden mittels Blechschrauben ST 5,5 mit Torx-Antrieb mit den tragenden Profilen verschraubt; Schraubabstand 300 mm; Richtwert für das Anzugsmoment 500 Ncm. Senkrechte Andruck- und Abdeckprofile laufen über Elementhöhe durch. Ihre Längsstöße sind gegeneinander und gegen die Längsstöße der Pfostenprofile um je ca. 30 mm versetzt.

Dampfdruckausgleich und Entwässerung aus Glasfälzen Das Fassadensystem erfüllt die hierfür geltenden Vorschriften speziell von DIN 18 360, DIN 18 361 und DIN 18 545 Teil 1 und die Empfehlungen der Isolierglashersteller.

Der Dampfdruckausgleich erfolgt über die vier Ecken in jedem Feld. Entwässerungsvarianten, entsprechend Gesamthöhe der Fassade:

- am Fassadenfußpunkt bis zur Fassadenoberkante.

Ausleitung aus Pfostenkanälen mittels zentralem selbstdichtendem EPDM-Entwässerungsteil, ohne zusätzliche Versiegelung, vor die Pfosten-Andruckprofile bzw. direkt nach unten bei frei vor dem Hausgrund liegendem Pfostenfußpunkt.

Die Festlegung des Entwässerungsprinzips bleibt dem Auftragnehmer freigestellt. Profilarbeitung (Lage, Größe, Anzahl der nach außen führenden Durchbrüche), Auswahl und Anwendung des hierzu vorgesehenen Zubehörs sowie Zusatzmaßnahmen bei großen Felddreiten erfolgen entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers.

Einbau von wärmegeprägten Lamellenfenstern und Türen in das Fassadenraster erfolgt in gleicher Weise wie bei festen Füllungen.

Einbau, je nach Anwendungsfall, entweder mit speziellem Einspannrahmen oder mit Standardrahmen und umlaufend angeschraubtem wärmegeprägtem Einkammer-Zusatzprofil. Gleiche äußere Glasebene in Flügeln und festen Fassadenverglasungen. Einspannrahmen haben gleiche Ansichtsbreiten wie die Fassadenkonstruktion. Ausführungen mit gleicher äußerer Ebene bei Einspannrahmen und Fassaden-Andruckprofilen sind bei entsprechender Profilarbeitung möglich.

Befestigung des Fassadentragwerks Erfolgt mit dem der Fassadenkonstruktion zugeordneten und auf sie abgestimmten Befestigungssystem, dessen Hauptkomponenten aus dickwandigen Aluminiumprofilen bestehen. Details und Typenaufstellung siehe Technische Spezifikation Fassaden- Befestigungssystem

Die Auswahl der kompletten Befestigungsgarnituren trifft der Auftragnehmer entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Verstellbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit.

Die Befestigung der Verankerungen am Rohbau erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassener Dübel, die vom Auftragnehmer entsprechend Belastung und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Die Art der Befestigung muss mögliche Rohbautoleranzen überbrücken, ggf. sind Ausgleichmaßnahmen erforderlich (Einbau von Toleranzstücken).



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

Alle Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, werden mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen so gesichert, dass sie sich nicht infolge von Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. von selbst lösen können.

### **Bauanschlüsse**

Die vorkommenden Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung bzw. Detailplänen schematisiert dargestellt. Die Herstellungsdetails entsprechend diesen Vorgaben werden vom Auftragnehmer in der Werkstattplanung ausgearbeitet. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse von der Fassadenkonstruktion zum Rohbau zu den Leistungen des Auftragnehmers;

im einzelnen:

- Dichtungsbahnen geklebt, raumseitig als Dampfsperre, außenseitig als Feuchtigkeitsschutz wirkend, einschl. deren mechanischer Befestigung an den Rändern. Alternativ als Dämmpaneelformteil über Eck mit fachgerechtem Anschluss an das Gebäude. Qualitäten wie bei Fenstern beschrieben.
- Anschlüsse aus abgekanteten Blechprofilen aus 3 mm grau beschichtetem Aluminium, im Erdreich zur Aufnahme von Dichtungsanschlüssen. Die Abdichtungsarbeiten sind Bestandteil der Leistungen. Die Position.
- Das Ausfüllen der zwischen diesen Anschlüssen liegenden Hohlräume mit mineralischen Dämmstoffen nach DIN 18 165.
- Verschluss von Anschlussfugen innen zwischen Fassadenteilen und Bauwerk mit dauerelastischem Dichtstoff auf vorgelegter Hinterfüllung. Farbton im Farbton der Fassadenteile.

### **Qualitäten der Bauanschlüsse**

Generell gilt:

die Anforderungen der gültigen Energieeinsparverordnung, sowie DIN 4108 sind einzuhalten. Wärmebrücken sind zu vermeiden. Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser ist so zu begrenzen, dass Schäden (z. B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes) vermieden werden. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen dem Stand der Technik, sowie den Angaben des Systemherstellers entsprechen.

Die Abdichtungen zum Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht und raumseitig dampfdicht herzustellen.

Folie innen:

dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes Butylkautschukband mit hohem Wasserdampf-Diffusionswiderstand, überputzbar und mit Dispersionsfarbe überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation Entsprechend DIN 4102-B2 und Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Folie außen:

Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher Wasserdampf-Durchlässigkeit, überputzbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen, hohe Regenwasserdichtigkeit d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation Entsprechend DIN 4102-B2 und Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Hohlräume sind satt mit Mineralwolle (A1, Wärmeleitfähigkeit 035) auszustopfen. Bauschaum zum Hinterfüllen ist nicht zugelassen!

Auf folgende System-Anschlüsse wird besonders hingewiesen:

- seitlich von Endfeldern zu angrenzenden Wandflächen, unter Verwendung von durchlaufenden wärmegeprägten Anschlussprofilen aus Aluminium. Die Profile dienen zugleich zur Einspannung der seitlichen Dichtbahnen
- am Fassadenfußpunkt wird sichergestellt, dass nicht durch das Entwässerungssystem erfasste Restfeuchtigkeit von einer auf Fassadenlänge durchlaufenden Dichtbahn aufgenommen und nach außen abgeführt wird. Sie wird in ein Anschlussprofil an den Bodenriegeln eingespannt und hintergreift die unten offenen Enden der Pfostenkanäle.

Türflügeldichtung zum Rahmen Doppelte EPDM-Anschlagdichtung, im Flügel- bzw. Rahmenprofil verankert und auf großen elastischen Verformungsbereich ausgelegt

Steuerungen für elektrisch betriebene Türen und deren Anschluss gehören immer mit zum Leistungsumfang des AN, die bauseitige Leistung endet mit dem Heranführen der Kabel bis zur Steuereinheit.

Es werden Brandmelder am seitlichen Pfosten verortet, Kabelzug von Kabeln mit Funktionserhalt muss gewährleistet und während der Bauzeit mit dem AN ELT koordiniert werden, Ausführung ggf. mit Aufdopplungsprofil zur Führung von Kabeln und Perforierung der Pfosten - keine Aussparung für Brandmelder!



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **LEITBESCHREIBUNG LAMELLENFENSTERKONSTRUKTION**

Ergänzende Beschreibungen zur "LEITBESCHREIBUNG PFOSTEN-RIEGEL-FASSADE"

Ausführung als NRWG-Element nach DIN EN 12101-2

#### **Rahmen- und Flügelprofile:**

Rahmen- und Flügelprofile aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluprofilen. Pulverbeschichtet nach Farbkonzept. Glaslamellen an den schmalen Seiten gehalten, umlaufend gerahmt. Zweiseitige Lagerung, Lamellenflügel über horizontale Drehachse als Schwingflügel öffnend. Ausstellmechanik in die Profile integriert. Rahmenprofile incl. Einspannrahmen für den Einbau in eine Pfosten-Riegel- oder Fensterkonstruktion. Bautiefe ca. 70 mm. Ansichtsbreite Rahmen ca. 38 mm, Lamellen umlaufend "feingerahmt".

#### **Glasart/Glaslamellen:**

Verglasung der Lamellen mit einer Dreifach-Isolierverglasung, Verglasungsdicke 36 bis 40 mm, Einzelscheiben für Sporthalle ausgelegt auf Anforderung Absturzsicherung von außen nach innen und von innen ballwurfsicher.

Für sämtliche Lamellenfensterverglasungen sind die Gläser unter Berücksichtigung der thermischen Beanspruchungen, wie Schlagschatten, auszulegen.

Bei der Lamellenverglasungen der Sporthalle sind die äußeren Scheiben auf der Innenseite sandgestrahlt, zur Erzielung der Undurchsichtigkeit, auszuführen.

Öffnungswinkel bis ca. 81°. Maximale Breite der Fugen zwischen den Lamellen 5 mm. Lamellen mittig gelagert.

#### **Dichtungen:**

Umlaufend schwarze Silikon-Dichtungen und/oder Bürstendichtungen mit Dichtungsfunktion in Winddruck- und Sogrichtung. Dichtlippen dauerhaft formstabil und kurz ausgebildet um Welligkeiten sowie Undichtigkeiten zu vermeiden.

#### **Beschichtungen:**

Sichtbare Metalloberflächen mit Pulverbeschichtung im RAL-Ton 7021, wie Pfosten-Riegel-Fassade.

#### **Beschläge:**

Beschläge aus Edelstahl, im Rahmenprofil integriert. Scherenbeschläge sind zu Vermeiden. Seitenwindstabilität der vollständig geöffneten Lamelle +/- 5 mm. Zur Seitenwindstabilität sowie zu Vermeidung von Dichtungsbeschädigungen passgenaue Führung der Flügelprofile während des gesamten Schließvorgangs innerhalb des Rahmens. Alle mechanisch beweglichen Beschlagteile dauerhaft verschraubt und gesichert, nicht vernietet. Alle beweglichen Beschlag-Drehpunkte mit wartungsfreien Gleitlagern zum dauerhaften Schutz vor Kontaktkorrosion, Metallabrieb und unerwünschten Geräuschen.

Die Ausstellmechanik (Befestigungsvorrichtung) ist nach DIN EN 14351-1+A2:2016-09 auszubilden. Auf Anforderung ist ein statischer Nachweis vorzulegen.

#### **Elektronik/Antriebe:**

24 Volt DC Elektromotoren - in Einmotorentechnik, links oder rechts am Rahmenprofil montiert. Verkabelung vollständig innerhalb der Rahmenprofile integriert. Die Verkabelung ist innerhalb des Gesamtelementes bis zur Elementoberkante zu führen und im Sturzbereich über Leerrohre bis zur Übergabedose zu führen. Die übergeordnete Ansteuerung der RWA-Antriebe (Öffnungsimpuls im Brandfall) erfolgt über eine bauseitige RWA-Zentrale. Der elektr. Anschluss innerhalb des Gebäudes, sowie die Lieferung der Steuerkomponenten, wie z. B. Motorsteuereinheiten und der Anschluss der Bedientaster erfolgen durch das Gewerk Elt. Pro Anlage sind ca. 10 m Kabellänge für den bauseitigen Anschluss vorzuhalten. Die Kabelverlegung hat bis zur bauseitigen Übergabedose zu erfolgen.

Folgende Nachweise sind mittels Prüfberichten und Zertifikaten mit der Werkplanung vorzulegen:



**Angebot**

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

Schlagregendichtigkeit: nach DIN EN 12208: Klasse 7A  
Dauerfunktion nach DIN EN 12400:2003-01: Klasse 3  
Funktionsprüfung bei tiefer Temperatur: T (-20)



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

### LEITBESCHREIBUNG FENSTERELEMENTE

Gegenstand der Ausschreibung ist die Herstellung, die Lieferung und der Einbau von vor die Rohbauöffnungen angebrachten Fensterelementen mit unterschiedlichen Füllungen. Vor Planung der Fassaden ist ein Fassadenaufmaß durch einen staatlich anerkanntes Vermessungsbüro an den Rohbaufassaden, gemäß Positionsbeschreibung, durchzuführen. Diese bildet die Grundlage für einen fassadenweisen, lagegenauen und ebenen Einbau der Fenster- und Türelemente.

Die erforderliche Wärmedämmung der gesamten Fassadenfläche wird durch die Füllungen (Dreifach-Isolierverglasung, Paneele und sonstige Ausfachungen) und das Profilsystem erbracht.

Ausweisung der Maße der Fenstertypaufteilungen ohne Berücksichtigung der Rahmenbreiten. Die Maße beziehen sich lediglich auf die außen sichtbaren Flügelmaße oder bei Festverglasungen/ Füllungen (Paneelen) auf die sichtbaren Glasabmessungen mit den dazugehörigen ca.-Glaseinstandsmaßen.  
Alle Maße sind ca. Maße und dienen lediglich der Orientierung und zur Kalkulation.

Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen:

- durchlaufende Dämmebene in Profilkonstruktion und Füllungen,
- Wärmedurchgangskoeffizient Fenster:  $U_w$  kleiner-gleich  $1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung g-Wert kleiner-gleich  $0,30$ ,
- erforderliches Schalldämmmaß erf.  $R_w$  mind.  $30 \text{ dB}$
- Widerstandsklasse Fenster EG (äußere Hülle): RC2-N,
- Windlastzone 2,
- gleiche Sichtbreite von inneren Dichtungen,
- Sichtbreite der inneren Glasdichtungen maximal  $10 \text{ mm}$ ,
- Vertärkungsprofile auf der Fensteraußenseite auf den Elementrahmen befestigt,
- systemeigene Verankerungsgarnituren aus Aluminium,
- sämtliche Öffnungsflügel sind mit Öffnungsbegrenzern (Öffnung bis  $90^\circ$ ), Stahl verzinkt, auszustatten.

Den nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen liegen die Konstruktionsmerkmale, Werkstoffe und Verfahren eines Fenstersystems, einschließlich seiner Ergänzungen für spezielle Anwendungen und des zugehörigen Befestigungssystems entsprechend der nachfolgenden Systembeschreibung zugrunde; sie sind vertragsgemäß zu erfüllende Leistungsanforderungen.

Die in dem angebotenen System gegebenen Möglichkeiten bezüglich zulässiger Achsmaße, Füllungsdicken und -gewichte sind in der vorgesehenen Elementteilung und in der Spezifikation der Ausfachungselemente berücksichtigt.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom Auftragnehmer in eigener Verantwortung festgelegt.

Die Fenster sind ableitfähig herzustellen und sind an die bauseits vorhandenen Anschlussfahnen des Blitzschutzes anzuschließen.

Für das angebotene Fassadensystem sind detaillierte Nachweise wie aktuelle Prüfberichte, wesentliche technische Details im Maßstab 1:1 usw. mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben.

### **Beschichtungen:**

Sichtbare Metalloberflächen mit Pulverbeschichtung im RAL-Ton 9010.

### **Systembeschreibung**

Systemnachweise - Einstufung des Profilsystems in  $U_f$ ,  $CW$  von 1.2 bis 2.4 nach prEN12412-2:2003-11 und prEN10077-2:1998-11 bzw. Rahmenmaterial-Gruppe 2.1 und 1 nach DIN V 4108 Teil 4: 2002, entsprechend der Höhe der Dämmzone und  $U_w$ -Werte der Füllungen.

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Verhalten bei Windbelastung, geprüft an großflächigem Fassadenelement entsprechend den Prüf- und Einstufungsgrundlagen von DIN, CEN, ASTM und AAMA.

Profilhauptmerkmale:

Die inneren und äußeren Aluminiumprofile sind durch entsprechende Kunststoffprofile thermisch zu trennen, Rahmenverbreiterungen oben: ca.  $90 \text{ mm}$  breit/ hoch, ca.  $75 \text{ mm}$  tief,



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

Rahmenverbreiterungen seitlich: ca. 65 mm breit/ hoch, ca. 75 mm tief,  
Fensterbankanschlussprofile: ca. 45 mm hoch, ca. 55 mm tief,  
Rahmenprofile: ca. 65 mm breit/hoch, ca. 75 mm tief,  
Flügelprofile: ca. 50 mm Ansichtsbreite außen, 75 mm tief,  
Sprossenprofile: ca. 100 mm, ca. 75 mm tief,  
kantige Ausführung,  
Fensterflügel mit 3 Dichtungen (Außen-, Mittel- und Innendichtung)  
Rahmen- und Flügelprofil im geschlossenen Zustand oberflächenbündig.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig vorgegeben, werden die Profilabmessungen der tragenden Profile vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung aller für das betreffende Profil geltenden statischen Erfordernisse festgelegt.

### **Elementverbindungen**

Die einzelnen Elemente der Fenstertypen sind dauerhaft dicht gegen Wind und Schlagregen sowie kraftschlüssig gemäß der statischen Erfordernis zu verbinden. Bei raumübergreifenden Fensterelementen sind die Elementstöße schallschutztechnisch zu trennen.

### **Verglasungsart**

Für die Dimensionierung sind die "LEITBESCHREIBUNG GLASTYPEN" sowie die Glastypen in den einzelnen Positionsbeschreibungen zu berücksichtigen.

Als Verglasungen der Fenster kommen Dreifach-Isolierverglasung in folgenden Ausführungen zum Einsatz.

Alle Verglasungen ob durchsichtig, opal, opak oder ggf. farbbeschichtet, sind, wenn in den Positionen nicht anders beschrieben, mit Sonnenschutzglas g kleinergleich 0,30 (DIN), farbneutral, auszuführen, um ein Aufheizen der dahinter liegenden Räume zu vermeiden.

### **Glasdämmpaneele**

Glasdämmpaneele mit Deckschichten aus rückseitig emailliertem Glas auf der Außenseite und Aluminiumblech mit Z-Kantung auf der Innenseite. Die dämmende Füllung ist mit Steinwolle, Schmelzpunkt größergleich 1000 °C, WLG 035 auszuführen. Die Rückseite der Glasdämmpaneele ist im späteren eingebauten Zustand nicht sichtbar und nicht mehr zugänglich. Die Glasdämmpaneele müssen die gleichen Anforderungen wie die übrigen Verglasungen, wie Witterungs-, Schall- und Wärmeschutz erfüllen.

Die Emaillierung ist im RAL-Ton 7021 bzw. nach Bemusterung auszuführen.

### **Aluminiumdämmpaneele**

Die Aluminiumdämmpaneele sind mit Füllungen aus Steinwolle, Schmelzpunkt größergleich 1000 °C, WLG 035 auszuführen. Die Paneele müssen die gleichen Anforderungen wie die Verglasungen, wie Witterungs-, Schall- und Wärmeschutz erfüllen.

Die Pulverbeschichtung der Aluminiumdämmpaneele sind im RAL-Ton 7021 bzw. nach Bemusterung zu beschichten.

### **Verglasungssystem**

Alle Verglasungen die von innen ausgetauscht werden können, sind von innen einzusetzen und durch entsprechende EPDM-Profilabdichtungen zum Rahmen abzudichten. Verglasungen, insbesondere, die emmaillierte Glaselemente, werden in Bereichen von Wänden und Stützen eingebaut und sind daher von außen austauschbar einzusetzen (Umkehrprofil). Senkrechte und waagerechte Innendichtungen haben gleiche Fugen- Sichtbreite; sie werden stumpf verklebt bzw. durch Sonderbearbeitung dichtend zusammengefügt. Wahlweise Verwendung von auf Maß vulkanisierten Rahmen oder von Eck-Formstücken zur Verklebung.

Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, mit handelsüblichen Klötzen.

### **Füllungsdicken**

In senkrechten ebenen Fenstern von 21 mm bis 51 mm.

Die Festlegung des Entwässerungsprinzips bleibt dem Auftragnehmer freigestellt. Profilbearbeitung (Lage, Größe, Anzahl der nach außen führenden Durchbrüche), Auswahl und Anwendung des hierzu vorgesehenen Zubehörs sowie Zusatzmaßnahmen bei großen Feldbreiten erfolgen entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers.

Die Auswahl der kompletten Befestigungsgarnituren trifft der Auftragnehmer entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Verstellbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit.

Die Befestigung der Verankerungen am Rohbau erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassener Dübel, die vom Auftragnehmer entsprechend Belastung und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Die Art der Befestigung muss mögliche Rohbautoleranzen überbrücken, ggf. sind Ausgleichmaßnahmen erforderlich (Einbau von Toleranzstücken).

Alle Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, werden mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen so gesichert, dass sie sich nicht infolge von Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. von selbst lösen können.

### **Bauanschlüsse**

Die vorkommenden Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung bzw. Detailplänen schematisiert dargestellt. Die Herstellungsdetails, entsprechend diesen Vorgaben, sind vom Auftragnehmer in der Werkstattplanung auszuarbeiten. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse von der Fensterkonstruktion zum Rohbau zu den Leistungen des Auftragnehmers;  
im einzelnen:

- a) Dichtungsbahnen geklebt, raumseitig als Dampfsperre, außenseitig als Feuchtigkeitsschutz wirkend, einschl. deren mechanischer Befestigung an den Rändern. Alternativ als Dämmpaneelformteil über Eck mit fachgerechtem Anschluss an das Gebäude. Qualitäten wie bei Fenstern beschrieben.
- b) die Rahmenprofile und Verbreiterungsprofile müssen für die mechanische Befestigung von Laibungs- sowie Fensterbankblechen des AN Fassade und von Raffstoreschienen geeignet sein.

### **Qualitäten der Bauanschlüsse**

Generell gilt:

die Anforderungen des gültigen Gebäudeenergiegesetzes, sowie DIN 4108 sind einzuhalten. Wärmebrücken sind zu vermeiden. Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser ist so zu begrenzen, dass Schäden (z. B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes) vermieden werden. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen dem Stand der Technik, sowie den Angaben des Systemherstellers entsprechen.

Die Abdichtungen zum Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht und raumseitig dampfdicht herzustellen.

Folie innen:

dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes Butylkautschukband mit hohem Wasserdampf-Diffusionswiderstand, überputzbar und mit Dispersionsfarbe überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation Entsprechend DIN 4102-B2 und Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09.

Folie außen:

Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher Wasserdampf-Durchlässigkeit, überputzbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen, hohe Regenwasserdichtigkeit d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation, entsprechend DIN 4102-B2 und entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Hohlräume sind satt mit Mineralwolle (A1, Wärmeleitfähigkeit 035) auszustopfen.

Bauschaum zum Hinterfüllen ist nicht zugelassen!

### **Bauzeitliche Zustände**

Über die erforderliche Gesamtbauzeit sind bauzeitliche Fenstergriffe aus Kunststoff zu montieren. Siehe gesonderte Position. Nach Freigabe durch die OÜ sind die Fenstergriffe gegen die oben beschriebenen zu ersetzen. Die Kosten für An- und Abfahrten sind eigenständig in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

### **Fenstergriff**

- Fenstergriff nach DIN EN 13126-3,
- Rastfeststellung bei 90 oder 45 Grad,
- Vierkantstift 7 mm,
- Olive: oval, aufgesetzt auf und befestigt in Fensterflügel,
- einbruchhemmend nach DIN 1627 RC2,
- alle Kanten gerundet,
- Griff zum Flügel leicht gekrümmt,
- Griff auch als abschließbare Variante erhältlich,

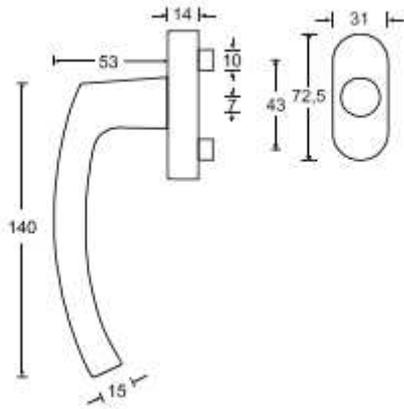


## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS  
LV: 3340

Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
Metallfenster, P+R-Fassade

- Edelstahl, matt,
- Griffhöhe: ca. 1.500 mm über OKFFB.





## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **LEITBESCHREIBUNG TÜRELEMENTE**

Gegenstand der Ausschreibung ist die Herstellung, die Lieferung und der Einbau von vor die Rohbauöffnungen angebrachten und in den Pfosten-Riegel-Fassaden eingebauten Türelementen mit unterschiedlichen Füllungen.

Die erforderliche Wärmedämmung der Türelemente wird durch die Füllungen (Dreifach-Isolierverglasung und Paneele) und das Profilsystem erbracht.

Ausweisung der Maße der einzelnen Türelemente ohne Berücksichtigung der Rahmenbreiten. Die Maße beziehen sich lediglich auf die außen sichtbaren Flügelmaße oder bei Festverglasungen/ Füllungen (Paneelen) auf die sichtbaren Glasabmessungen mit den dazugehörigen ca.-Glaseinstandsmaßen.  
Alle Maße sind ca. Maße und dienen lediglich der Orientierung und zur Kalkulation.

Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen:

- durchlaufende Dämmebene in Profilkonstruktion und Füllungen,
- Wärmedurchgangskoeffizient Türen:  $U_w$  kleiner-gleich  $1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ ,
- Gesamtenergiedurchlassgrad Verglasung g-Wert kleiner-gleich  $0,30$ ,
- erforderliches Schalldämmmaß erf.  $R_w$  mind.  $30 \text{ dB}$
- Widerstandsklasse Türen EG (äußere Hülle): RC2-N,
- Windlastzone 2,
- gleiche Sichtbreite von inneren Dichtungen,
- Sichtbreite der inneren Glasdichtungen maximal  $10 \text{ mm}$ ,
- Vertärkungsprofile auf der Fensteraußenseite auf den Elementrahmen befestigt,
- systemeigene Verankerungsgarnituren aus Aluminium,
- sämtliche Öffnungsflügel sind mit Öffnungsbegrenzern (Öffnung bis  $90^\circ$ ) auszustatten bzw. bei anderen Anforderungen gemäß Position.

Den nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen liegen die Konstruktionsmerkmale, Werkstoffe und Verfahren eines Türsystems, einschließlich seiner Ergänzungen für spezielle Anwendungen und des zugehörigen Befestigungssystems entsprechend der nachfolgenden Systembeschreibung zugrunde; sie sind vertragsgemäß zu erfüllende Leistungsanforderungen.

Die in dem angebotenen System gegebenen Möglichkeiten bezüglich zulässiger Achsmaße, Füllungsdicken und -gewichte sind in der vorgesehenen Elementteilung und in der Spezifikation der Ausfachungselemente berücksichtigt.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig spezifiziert, wird das statische System einschließlich der Verankerungen und Ausführung der Bauanschlüsse vom Auftragnehmer in eigener Verantwortung festgelegt.

Die Türen sind ableitfähig herzustellen und sind an die bauseits vorhandenen Anschlussfahnen des Blitzschutzes anzuschließen.

Für das angebotene Fassadensystem sind detaillierte Nachweise wie aktuelle Prüfberichte, wesentliche technische Details im Maßstab 1:1 usw. mit der Werk- und Montageplanung zu übergeben.

### **Beschichtungen:**

Sichtbare Metalloberflächen mit Pulverbeschichtung im RAL-Ton 7021, wie Pfosten-Riegel-Fassade, bzw. in RAL 9010.

### **Systembeschreibung**

Systemnachweise - Einstufung des Profilsystems in  $U_f$ ,  $CW$  von 1.2 bis 2.4 nach prEN12412-2:2003-11 und prEN10077-2:1998-11 bzw. Rahmenmaterial-Gruppe 2.1 und 1 nach DIN V 4108 Teil 4: 2002, entsprechend der Höhe der Dämmzone und  $U_w$ -Werte der Füllungen.

Luftdurchlässigkeit, Schlagregendichtheit und Verhalten bei Windbelastung, geprüft an großflächigem Fassadenelement entsprechend den Prüf- und Einstufungsgrundlagen von DIN, CEN, ASTM und AAMA.

Profilhauptmerkmale:

Die inneren und äußeren Aluminiumprofile sind durch entsprechende Kunststoffprofile thermisch zu trennen, Rahmenverbreiterungen oben: ca.  $90 \text{ mm}$  breit/ hoch, ca.  $75 \text{ mm}$  tief, Rahmenverbreiterungen seitlich: ca.  $65 \text{ mm}$  breit/ hoch, ca.  $75 \text{ mm}$  tief,



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

Fensterbankanschlussprofile: ca. 45 mm hoch, ca. 55 mm tief,  
Rahmenprofile: ca. 80 mm breit/hoch, ca. 75 mm tief,  
Flügelprofile: ca. 50 mm Ansichtsbreite außen, 75 mm tief,  
Sprossenprofile: ca. 100 mm, ca. 75 mm tief,  
kantige Ausführung,  
Türflügel mit 3 Dichtungen (Außen-, Mittel- und Innendichtung)  
Rahmen- und Flügelprofil im geschlossenen Zustand oberflächenbündig.

Sofern in der Positionsbeschreibung nicht anderweitig vorgegeben, werden die Profilmessungen der tragenden Profile vom Auftragnehmer unter Berücksichtigung aller für das betreffende Profil geltenden statischen Erfordernisse festgelegt.

### **Elementverbindungen**

Die einzelnen Elemente der Fenstertypen sind dauerhaft dicht gegen Wind und Schlagregen sowie kraftschlüssig gemäß der statischen Erfordernis zu verbinden. Bei raumübergreifenden Fensterelementen sind die Elementstöße schallschutztechnisch zu trennen.

### **Verglasungsart**

Für die Dimensionierung sind die "LEITBESCHREIBUNG GLASTYPEN" sowie die Glastypen in den einzelnen Positionsbeschreibungen zu berücksichtigen.

Als Verglasungen der Türen kommen Dreifach-Isolierverglasung in folgenden Ausführungen zum Einsatz.

Alle Verglasungen sind mit Sonnenschutzglas g kleinergleich 0,30 (DIN) auszuführen, um ein Aufheizen der dahinter liegenden Räume zu vermeiden, falls in den Positionen nicht anders beschrieben.

### **Aluminiumdämmpaneele**

Die Aluminiumdämmpaneele sind mit Füllungen aus Steinwolle, Schmelzpunkt größergleich 1000 °C, WLG 035 auszuführen. Die Paneele müssen die gleichen Anforderungen wie die Verglasungen, wie Witterungs-, Schall- und Wärmeschutz erfüllen.

Die Pulverbeschichtung der Aluminiumdämmpaneele sind im RAL-Ton 7021 bzw. nach Bemusterung zu beschichten.

### **Verglasungssystem**

Senkrechte und waagerechte Innendichtungen haben gleiche Fugen- Sichtbreite; sie werden stumpf verklebt bzw. durch Sonderbearbeitung dichtend zusammengefügt. Wahlweise Verwendung von auf Maß vulkanisierten Rahmen oder von Eck-Formstücken zur Verklebung.

Klotzung von Füllungen nach den Richtlinien des Glaserhandwerks, mit handelsüblichen Klötzen.

### **Füllungsdicken**

In senkrechten ebenen Fenstern von 21 mm bis 51 mm.

Die Festlegung des Entwässerungsprinzips bleibt dem Auftragnehmer freigestellt. Profilmessungen (Lage, Größe, Anzahl der nach außen führenden Durchbrüche), Auswahl und Anwendung des hierzu vorgesehenen Zubehörs sowie Zusatzmaßnahmen bei großen Feldbreiten erfolgen entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des Systemherstellers.

Die Auswahl der kompletten Befestigungsgarnituren trifft der Auftragnehmer entsprechend dem gegebenen Anwendungsfall unter Berücksichtigung der vom Systemhersteller zur Verfügung gestellten Angaben über Verstellbarkeit, Dehnungsaufnahme und Tragfähigkeit.

Die Befestigung der Verankerungen am Rohbau erfolgt mittels bauaufsichtlich zugelassener Dübel, die vom Auftragnehmer entsprechend Belastung und gegebenenfalls unter Berücksichtigung von Minderungen aus reduziertem Achs- und Randabstand auszuwählen sind. Die Art der Befestigung muss mögliche Rohbautoleranzen überbrücken, ggf. sind Ausgleichmaßnahmen erforderlich (Einbau von Toleranzstücken).

Die Befestigung in den Pfosten-Riegel-Profilen erfolgt über entsprechende Einspannprofile.

Alle Verschraubungen und Bolzenverbindungen an den Befestigungsteilen, soweit nicht durch Federringe oder Splinte gesichert, werden mit hierfür geeigneten speziellen Reaktionsklebstoffen so gesichert, dass sie sich nicht infolge von Schwingungen, Wärmebewegungen, Setzen unter Last usw. von selbst lösen können.



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **Bauanschlüsse**

Die vorkommenden Anschluss-Situationen sind in der Positionsbeschreibung bzw. Detailplänen schematisiert dargestellt. Die Herstellungsdetails, entsprechend diesen Vorgaben, sind vom Auftragnehmer in der Werkstattplanung auszuarbeiten. Allgemein und ohne besondere Erwähnung gehört die Lieferung und Anbringung aller Anschlüsse von der Türkonstruktion zum Rohbau sowie den Pfosten-Riegel-Fassaden zu den Leistungen des Auftragnehmers;  
im einzelnen:

- a) Dichtungsbahnen geklebt, raumseitig als Dampfsperre, außenseitig als Feuchtigkeitsschutz wirkend, einschl. deren mechanischer Befestigung an den Rändern. Alternativ als Dämmpaneelformteil über Eck mit fachgerechtem Anschluss an das Gebäude. Qualitäten wie bei Fenstern beschrieben.
- b) Der Anschluss in den Pfosten-Riegel-Fassaden erfolgt über die entsprechenden Pfosten- und Riegprofile sowie über die Klemmprofile.

### **Qualitäten der Bauanschlüsse**

Generell gilt:

die Anforderungen des gültigen Gebäudeenergiegesetzes, sowie DIN 4108 sind einzuhalten. Wärmebrücken sind zu vermeiden. Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser ist so zu begrenzen, dass Schäden (z. B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes) vermieden werden. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen dem Stand der Technik, sowie den Angaben des Systemherstellers entsprechen.

Die Abdichtungen zum Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht und raumseitig dampfdicht herzustellen.

Folie innen:

dampfdiffusionsgeschlossenes, vliesbeschichtetes Butylkautschukband mit hohem Wasserdampf-Diffusionswiderstand, überputzbar und mit Dispersionsfarbe überstreichbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation Entsprechend DIN 4102-B2 und Entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09.

Folie außen:

Dampfdiffusionsoffenes Vliesband mit hoher Wasserdampfdurchlässigkeit, überputzbar, hohe Klebekraft auf Untergründen, gute Verträglichkeit mit Untergründen, hohe Regenwasserdichtigkeit d mind. 1 mm, Zuschnittbreite nach Einbausituation, entsprechend DIN 4102-B2 und entsprechend DIN EN ISO 12572:2001-09

Hohlräume sind satt mit Mineralwolle (A1, Wärmeleitfähigkeit 035) auszustopfen.

Bauschaum zum Hinterfüllen ist nicht zugelassen!



**Angebot**

**Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade**

**LEITBESCHREIBUNG GLASTYPEN**

Folgende Glastypeen kommen bei den Pfosten-Riegeel-Fassaden, den einzelnen Fenstertypen und Türen zum Einsatz. In den einzelnen Positionen erfolgt der Verweis auf die hier angegebenen Glastypeen welche den einzelnen erforderlichen Glasaufbau wiedergeben.

**Legende Glaspositionen**

Glastyp	Aufbau von außen nach innen				
G1	ESG_HF 6 mm	SZR 14 mm	Float 6 mm	SZR 14 mm	ESG_HF 6 mm
G2	Float 6 mm	SZR 14 mm	Float 6 mm	SZR 14 mm	Float 6 mm
G3	VSG 8 mm (44.2)	SZR 14 mm	Float 4 mm	SZR 14 mm	VSG 8 mm (44.2)
G4*	ESG_HF 8 mm	SZR 14 mm	ESG_HF 6 mm	SZR 14 mm	VSG 12 mm (66.2)
G5*	ESG_HF 8 mm	SZR 14 mm	ESG_HF 8 mm	SZR 14 mm	VSG 12 mm (66.2)
G6*	VSG 12 mm (66.2)	SZR 14 mm	Float 6 mm	SZR 14 mm	VSG 12 mm (66.2)
G7	ESG_HF 8 mm emailliert				
G8	ESG_HF 6 mm	SZR 14 mm	ESG_HF 6 mm	SZR 14 mm	ESG_HF 6 mm

\* alle Einzelglasscheiben mit Kantenbearbeitung "Kanten feingeschliffen (KGN)"

Float - Floatglas

ESG - Einscheibensicherheitsglas

ESG HF - Heißgelagertes thermisch vorgespanntes Kalknatron-Einscheiben Sicherheitsglas

VSG - Verbundsicherheitsglas



## Angebot

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS                      **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340                                      **Metallfenster, P+R-Fassade**

---

### LEITBESCHREIBUNG BESCHLÄGE

#### **Allgemeines**

Alle Beschläge und Anbauteile müssen auf Größe und Gewicht der Flügel abgestimmt sein. Es wird ein hochwertiger Qualitätsstandard gefordert. Die Beschläge und die verwendeten Werkstoffe müssen den zu erwartenden Belastungen entsprechend ausgebildet sein. Die Möglichkeit zur Wartung und Instandhaltung der Beschläge muss gegeben sein.

Alle Beschläge müssen aus nichtrostendem Material bestehen.

Sie sind so einzubauen, dass sie leicht und unfallsicher zu betätigen sind.

Alle Beschläge, Obentürschließer, Antriebe und Bedienelemente sind zu bemustern, auch wenn Fabrikate vorgegeben sind.

Die Leistung versteht sich einschl. der Einstellarbeiten sämtlicher Beschläge, Ausführung mind. 2- bis max. 4-mal ist einzukalkulieren, mind. jeweils vor Abnahme und vor Nutzungsaufnahme, einschl. aussaugen der Schlosskästen vor der Abnahme.

In den nachfolgenden Positionen wird auf Beschlags-Funktionen verwiesen, die sich aus folgenden Komponenten zusammensetzen:

#### Bedienung

*manuell* - manuelle Bedienung, Standardfall

*Automatik* - Tür mit Automatantrieb

#### Offenhaltung/Schließung

*Obentürschließer* - mechanischer Obentürschließer

#### Freigabe/Steuerung

Im Normalfall bezieht sich "*Innen*" auf die Raumseite, das "*Außen*" auf den Außenbereich. Bei Treppenhäusern ist mit "*Außen*" der Treppenhausinnenraum und mit "*Innen*" die Flurseite gemeint.

*Frei* - die Tür kann ohne weiteres geöffnet werden

*Schlüsselschalter / Fernöffnung* - Art der Autorisierung zur Türöffnung

#### Bedienelemente

Bezeichnungserklärung Innen und außen siehe Türliste/ Schließkonzept

*Drückergarnitur* - Drücker / Drücker

*Wechselgarnitur* - Drücker / Knauf

#### Schloss

*Einsteckschloss mit Falle und Riegel* - Einsteckschloss (ES) mit Mehrfachverriegelung, Objektqualität Klasse 4 nach DIN 18251, Edelstahlstulp, vorgerichtet für Profilzylinder bzw. mit Blindprofilzylinder

#### Schlossfunktion

*Elektromagnetischer Türöffner mit Radiusfalle* - bei Türen mit Automatantrieb

*Panikfunktion* - Öffnen der verschlossenen Tür in Fluchtrichtung durch Drücker jederzeit möglich.

#### Zylinder

*Profilzylinder* - Vorrüstung für bauseitige Profilzylinder, PZ-Rosetten beidseitig

*Blindprofilzylinder* - Vorrüstung für Profilzylinder inkl. Blindprofilzylinder aus Edelstahl, PZ-Rosetten beidseitig

*digitaler Profilzylinder* - Vorrüstung für digitalen Profilzylinder, PZ-Rosetten beidseitig

Die in den nachfolgenden Funktionstypen beschriebenen Merkmale und Komponenten dienen zur Verdeutlichung der geplanten Türfunktionen und sind nicht notwendigerweise vollständig. Aus technischen oder zulassungstechnischen Gründen zusätzlich erforderliche Komponenten müssen eigenverantwortlich in den betreffenden Positionen berücksichtigt und einkalkuliert werden.

#### **Bänder**

Klassifizierungsschlüssel: 4 7 7 1 1 5 1 14,

Rollenbänder V2A für Stahl-Glas-RR-Türen, Anschraubbänder, mind. 3 Stück pro Türflügel, auf Basis bewährter Objektbandtechnik, DIN links und rechts verwendbar, 3-teilig, 3-dimensional stufenlos verstellbar, zeitgemäße schlanke Rollenbandoptik mit hoher Funktionalität, komfortable Verstellung, stabile Befestigung, wartungsfrei.



## Angebot

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

Der AN hat für die Türen die Größe der Bänder selbstständig zu bestimmen und in den Einheitspreis für die Türelemente mit einzukalkulieren. Durch den AN ist zu gewährleisten, dass ein "Ermüden" der Bänder durch die Art und Anzahl der gewählten Bänder ausgeschlossen ist.

### **Schlösser**

Kennzeichnungsschlüssel: 3 H 3 1 0 D 2 B A 4 0 (mit Brandschutz),  
3 H 3 1 0 D 2 B 0 4 0 (mit Antrieb, mit Brandschutz),  
3 H 3 0 0 D 2 B A 4 0 (mit Antrieb, ohne Brandschutz).

Türschloss als Behörden-Einsteckschloss geeignet für Einbau in Stahl-RR- und Stahl-Türen Klasse 4 nach DIN 18251, vorgerichtet für bauseitigen Profilzylinder bzw. mit Blindprofilzylinder, mit Wechsel, Stulp aus Edelstahl, rostfrei, Schlosskasten geschlossen aus Edelstahl, Lieferung inkl. Lappenschließblech aus Edelstahl, Vorderkante abgefast.

Die Montage der Schlösser ist in die EP's für die Türelemente mit einzukalkulieren.

Die Leistung versteht sich einschl. der Einstellarbeiten sämtlicher Beschläge, Ausführung 2-mal bis max. 4-mal, vor Abnahme und vor Nutzungsaufnahme.

### **Beschläge:**

#### **Türdrücker / Knauf / Rosetten:**

Türen ohne Anforderungen an Brandschutz: Klassifizierungsschlüssel nach EN 1906: 4 7 - 0 1 4 0 A

Türen mit Anforderungen an Brandschutz: Klassifizierungsschlüssel nach EN 1906: 4 7 - D 1 4 0 A

Drücker / Knauf: Ausführung Edelstahl, 14 mm, gekröpft, mit Hochhaltemechanik, Durchschraubmontage,

Objekt-Drückergarnituren der Benutzungskategorie Klasse 4 der EN 1906, 1 Mio. Schließungen,

Vierkant 9 mm, festdrehbare Verbindung, selbstschmierend gelagert mit Kautschuk-Metall-Lager, optimale Lastaufnahme und Toleranzausgleich,

Edelstahl mit feinmattierter Oberfläche, stoß-, abrieb- und korrosionsfest,

geeignet für Aluminium-RR-Türen, als beidseitig gekröpfte Ausführung (Adapter) an Rohrrahmentüren,

beidseitig mit Rundrosetten an Beschlag und Schließzylinder, Verdeckte Befestigung.

Türen in Fluchtwegen zertifiziert nach EN 179,

Die Beschläge müssen mit und ohne Brandschutzanforderungen aus einem einheitlichen Herstellersystem bestehen.

#### **Stangengriff / Rosetten:**

Stangengriff: Ausführung Edelstahl, 30 mm, Durchschraubmontage,

Edelstahl mit feinmattierter Oberfläche, stoß-, abrieb- und korrosionsfest,

geeignet für Aluminium-RR-Türen,

beidseitig mit Rundrosetten an Beschlag, Verdeckte Befestigung.

Die Beschläge müssen mit und ohne Brandschutzanforderungen aus einem einheitlichen Herstellersystem bestehen.

### **Obentürschließer**

Bei allen Arten von Obentürschließern kommen nur Fabrikate von ein und demselben Hersteller zur Ausführung. Lieferung und Montage der jeweiligen Obentürschließer und betriebsfertige Montage aller Elektroanschlüsse.

Gleitschienen-Obentürschließer: integriert, nach DIN EN 1154.

Größe gemäß Türflügelgewicht, bandseitig angeordnet,

Stufenlos einstellbare Schließkraft und stufenlos einstellbare Schließgeschwindigkeit,

Öffnungsdämpfung und hydraulischer Endschlag mit Größenanzeige,

mit integriertem Öffnungsbegrenzer.

2-flg. Türen mit integrierter mechanischer Schließfolgeregelung.

### **Elektromechanischer Türantrieb**

Geprüft und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005, mit digitaler Steuerung,

geeignet für hohe Bewegungszyklen, verschleißarme wartungsfreie Motoren,

stark abfallendes Öffnungsmoment bei manueller Begehung,

Stufenlos einstellbare Schließkraft EN 4-6 nach EN 1154,

LED Statusanzeige und Wartungsintervallanzeige,

externer Programmwahlschalter mit integrierbarem Profilhalbzylinder,

Programme: Automatik, Manuell, Daueroffen, Verschlussen,

Großflächentaster (AN): mit Text "Tür auf" graviert und lackiert, Höhe mind. ca. 220mm,

Für Betätigung der Öffnungen - 1 Taster (AN): mit Piktogrammen "Tür auf", beidseitig.



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **Falztreibriegel**

2-flügelige Türen mit verdeckter Verriegelung im Falz für Standflügel, im Sturzrahmen und Schwellenbereich, mit Kugel und Feder, mit automatischer Stangenverriegelung nach oben, Profilaufdopplungen seitlich und oben, Befestigung auf bauseits 3 seitiger UK

### **Schließfolgeregelung**

nach EN 1158 für 2-flg. Türen mit verdeckt unter der Antriebsverkleidung eingebauter Schließfolgeregelung.

### **Programmschalter:**

externer Programmschalter, Funktionen: Automatik, Manuell, Daueroffen, Verschluss, Ausführung: UP, abschließbar.

### **Nottaster:**

nach DIN VDE, in Türnähe montiert: Not-Aus, Montage in Unterputz-Ausführung

### **Prüftaster**

Alle Türen mit OTS-FE / OTS-HMA werden mit einem Prüftaster mit Prägung "**Tür schließen**" ausgestattet.

### **Impulsgeber:**

Großflächentaster (AN) bzw. Kartenleser Zutrittskontrolle (AN), Ausführung: "unterputz".

### **Personenschutz:**

Sicherheitssensorleisten zur Absicherung des Drehbereichs nach BGR 232  
Sicherheitssensor für den Einsatz auf Band- und Bandgegenseite,  
max. Auslegung entsprechend der Türflügelbreite (siehe Türposition), es sind Sensorleisten (paarweise / beidseitig) für alle motorisch betriebenen Drehflügel anzubieten.

### **Türöffner (A-Öffner):**

Schlösser vorbereitet für Einbau von A-Öffnern. A-Öffner zugelassen für Normal- und Feuerschutztüren mit mechan. bzw. elektr. Treibriegel-Entriegelung, für den Einsatz im Paniktreibriegelschloss und in Kombination mit Schnappriegelschloss zur Freigabe der Obenverriegelung. Kabelführung verdeckt in Rahmenprofilen bis zur Übergabedose.  
Selbstverriegelnde Mehrfachverriegelung,  
Motorisch entriegelbar,  
mit 20 mm Fallenriegelausschluss, gegen zurückdrücken gesichert,  
Zertifiziert nach VdS - Klasse A,  
Versorgungsspannung 12 V AC,  
12-24 V DC (stabilisiert),  
Nennstrom 1 A,  
Schutzart IP 40,  
Prüfungsbelastung geprüft auf 200.000 Öffnungszyklen gem. DIN 18251 Teil 3.



## Angebot

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### LEITBESCHREIBUNG SONNENSCHUTZ

Oberschiene aus stranggepresstem Aluminiumprofil, Oberschiene nach unten geschlossen. Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

Raffstorekasten: U-Schutzblende eckig, Revision ausschließlich von unten. Kastenseiten geschlossen.  
Höhe abhängig von Pakethöhe aufgezogener Raffstore, bei aufgezo-genem Zustand Unterschiene bündig UK  
Raffstorekasten. Blende für bauseitigen Anschluss von Vorhangfassaden geeignet.  
Raffstorepaket mittels 2 zueinander justierbaren L-Winkeln mit Langlöchern am Rohbau vor den Fensterelementen befestigt, Befestigung thermisch zum Rohbau getrennt. Anzahl der L-Winkel und Oberschienträger nach Herstellerangabe für die jeweiligen Raffstorebreiten.

Lamellen: 80 mm breit, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus Aluminium, Konstruktion geeignet für extreme Witterungsbedingungen, windstabil bis mindestens 13 m/s.  
Der Behang muss sich je nach gewünschtem Lichteinfall von senkrecht bis waagrecht wenden lassen. Auf eine geräuscharme Lamellensenkrechtstellung (kein aufeinanderschlagen der einzelnen Lamellen) wird besonders Wert gelegt. Lamellen mit Leiterkordeln und Aufzugsbändern.

Unterschiene: aus stranggepresstem Aluminium-Profil, eckige Ausführung, mit schwarzen Kunststoffendkappen und verschiebbarer Schienenführung.

Oberflächenbehandlung:  
alle sichtbaren Aluminiumteile (inkl. Innenseite der U-Schutzblende) pulverbeschichtet nach RAL-Farbtonkarte und Wahl des AG nach Bemusterung.  
Lamellen mit lichtechtem Lack korrosionsbeständig einbrennlackiert, einschl. Kantenlackierung, Farbe nach RAL-Farbtonkarte und Wahl des AG nach Bemusterung.

Seitenführung: Seitliche Führung in Führungsschienen aus stranggepresstem Aluminium, eckiges Profil, auf Fensterrahmenprofile mit Distanzhaltern in entsprechender Länge aufgesetzt und befestigt, Einzelschienen aus Aluminium-Hohlprofilen ca. 20 x 20 mm und Doppelschienen ca. 40 x 20 mm, Führung geräuschgedämpft.

Bedienung: von innen, mit Motor, jeder Raffstore mit 1 Motor,  
Antrieb: Heben und Senken des Behanges sowie die Lamellenverstellung mittels verdeckt eingebautem, wartungsfreiem 230 V/AC-Elektro-Motor,  
eingebaute, justierbaren Endschalter (Endlage unten und oben) und Thermoschutzschalter gegen Überlastung des Motors. Der Motor wird an den Endposition mittels Endschalter abgeschaltet. Schutzart IP 54.  
Motor mit geräuscharm und kontinuierlichem Lauf.  
Einschließlich

Sämtliche Stromversorgungskabel sind im Raffstoregehäuse mit einer Hirschmannkupplung aus Kupplung mit Sicherungsbügel und Stecker auszustatten. Zu dem ist ein Übergabekabel mit einer Länge von 5 m vom Raffstoregehäuse (Hirschmannkupplung) in den Bereich der Unterhangdecken und dort auf Rolle für die Übernahme durch den AN Elektro zu verlegen. Siehe auch Leistungsgrenze zu den Elektrogewerken.  
Mit automatischer Abschaltung bei Vereisung der Lamellen, auch bei anderen Hindernissen muss der Motor automatisch abgeschaltet werden.

Es sind sämtliche für die fachgerechte Montage und gefahrlose Nutzung der Raffstore notwendigen Montageteile, Befestigungsmittel und Unterkonstruktionen eigenständig in die Positionen einzukalkulieren und einzubauen.



## **Angebot**

---

<b>Projekt:</b>	<b>4-CDöW_GMS</b>	<b>Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule</b>
<b>LV:</b>	<b>3340</b>	<b>Metallfenster, P+R-Fassade</b>

---

### **LEISTUNGSGRENZE ZU ELEKTROARBEITEN**

Es gilt die ATV DIN 18382.

Sämtliche elektrisch betriebene Elemente sind als funktionsfähige Einheiten inkl. aller erforderlichen mechanischen, elektrischen, elektronischen und elektromechanischen Komponenten vom AN zu erstellen. Die Schnittstellen bilden Übergabedosen 230V und, wenn erforderlich, eine Übergabedose für die Übergabe externer Impulse.

Die Installationen werden i.d.R. auf und in massiven Wänden in Leerrohren oder in bzw. hinter Fassadenteilen ausgeführt. Für die Steuer- und Bedienkomponenten erforderliche Kabel sind mit 5 m Länge anzunehmen und in die Positionen einzukalkulieren. Ebenso ist sämtliches erforderliches Kleinmaterial wie Klemmen, Hülsen, Kabelbinder, Schellen und dergleichen einzukalkulieren.

Sämtliche Stromversorgungskabel von Motoren für Raffstoreanlagen sind im Raffstoregehäuse mit einer Hirschmannkupplung auszustatten. Zu dem ist ein Übergabekabel mit einer Länge von 5 m vom Raffstoregehäuse in den Bereich der Unterhangdecken und dort auf Rolle zu verlegen.

Erforderliche Kabelübergänge zwischen Türrahmen und Türblatt sind durch den AN Türen zu liefern und im Falz verdeckt liegend einzubauen. Es sind zerstörungsfrei trennbare Kabelübergänge zu verwenden. Ein Kasten zur sicheren Aufnahme der Kabelspirale ist in das Rahmenprofil zu integrieren. Außen auf das Türblatt oder den Türrahmen aufgesetzte Kabelübergänge sind unzulässig.

Kabelverlegungen auf und durch Rohbauwänden bis zum Übergabepunkt sind Sache des AN. Die Bohrungen sind im benötigten Durchmesser herzustellen und nach Leitungsdurchführung auf der Gebäudeinnenseite luftdicht abzudichten.

Sämtliche Kabelführungen sind verdeckt auszuführen. Sichtbare Kabelführungen sind nicht zulässig.

Die Übergabedosen werden bauseits durch das Gewerk Elektro montiert, ebenso wie für Taster und Schlüsseltaster. Das Verkabeln der Tür sowie das Aufkleben der Kabel in den Übergabedosen ist Bestandteil der ausgeschriebenen Leistungen des AN Metallbau.

Für sämtliche mit Spannungen kleiner 230 Volt betriebene Motoren, wie für Motoren mit 24 Volt Spannung, die für den Betrieb der jeweiligen Anlage notwendig sind, sind die Lieferung und Montage der benötigten Travos Leistungsbestandteil des AN Metallbau.

Die Funktionsprüfung und Abnahme ist gemeinsam mit dem AN Elektro und ggf. erforderlichen externen Sachverständigen durchzuführen.



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS                      **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340                                      **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1	<b>Allgemeine Leistungen</b>				
1.1	<b>Baustelleneinrichtung</b>				
1.1.1	<b>Baustelleneinrichtung nach berufsgenossenschaftlichen Vorgaben</b> Baustelleneinrichtung gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien der Berufsgenossenschaft, mit Aufenthalts- und Lagerräume gem. Arbeitsstättenrichtlinie, für die eigenen Leistungen aufbauen, vorhalten und rückstandsfrei Abbauen. Sanitärräume (Sanitärcontainer) werden bauseits zur Verfügung gestellt!	1,000	psch	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.1 Baustelleneinrichtung</b>				.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

**1.2 Arbeitsplanung und Dokumentation**

**1.2.1 Bauzeitenplan**

Erstellen eines detaillierten Bauzeitenplanes als Balkenplan, in dem die Ausführung und die Anzahl der eingesetzte Arbeitskräfte enthalten sein müssen. Der Plan ist auf Grundlage der Vertragstermine und eines informellen Terminkonzeptes zu erstellen, welches zum Bauanlaufgespräch vorgetragen wird. Fortschreibung über die Dauer der Bauzeit bei Notwendigkeit, mindestens jedoch monatlich. Im Bauzeitenplan müssen zudem alle Planungs-, Freigabe- sowie Korrekturfristen, Prüfzeiträume für statische Nachweise, Bestell- und Fertigungsphasen abgebildet sein. Bestandteil des Bauzeitenplanes ist die Ausweisung eines Zahlplanes. (siehe dazu auch Vorgaben unter PLANUNGEN DES AN). Prüfzeiträume gem. Angaben Werk- und Montageplanungen des AN. Vorlage des ersten Bauzeitenplanes digital (MS-Project und als pdf) zur Genehmigung des AG. Format der Fortschreibungen wie vor.

1,000 psch .....

**1.2.2 Bautagesberichte**

Erstellen von Bautagesberichten als Dokumentation des Bauablaufes und des Baufortschritts, als lückenlose Dokumentation des eigenen Bauablaufes und Baufortschrittes, als Bestandteil der Bauakte. Die Berichte sind arbeitstäglich anzufertigen und jeweils 1 x wöchentlich, in Papierform und digital (pdf), dem AG bzw. der OÜ zu übergeben.

Die Berichte müssen mit folgendem Inhalt erstellt werden:

- Arbeitszeiten (Beginn und Ende),
- Anzahl der Arbeitnehmer (Polier/Facharbeiter/Helfer) nach Firmen getrennt,
- erfassen der ausgeführten Arbeiten,
- Etwaiger Arbeitsausfall und deren Gründe,
- Materiallieferungen,
- Erledigung vorgeschriebener Prüfungen einschl. Dokumentation Prüfergebnisse oder Verweis auf die Dokumentation,
- Beginn und Ende einzelner Bauabschnitte,
- Arbeitsunterbrechung und deren Gründe,
- soweit erforderlich, erfassen wichtiger Punkte für die kalkulatorische Beurteilung von Einheitspreise,
- außergewöhnliche Ereignisse (z.B. Unfälle),
- notwendige Abweichungen von der vorgegebenen Planung einschl. deren Begründung und Genehmigung oder Verweis auf die entsprechenden Dokumente,
- Eingang von Ausführungszeichnungen, Änderungs- und Berichtigungsblättern sowie Aushändigungsvermerk an Auftragnehmer,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Hinweise auf Anordnung der Bauüberwachung nach § 4 Nr. 1 VOB/B,
- mündliche Weisungen von Vorgesetzten an den Bauführer,
- Übernahme des Dienstes bei Schichtwechsel, Vertretung und Nachfolge,
- Name des Bauleiters des AN bei etwaigem Wechsel,
- mind. zu Beginn und Ende jeder Schicht Wetter und Temperaturen, höchste und niedrigste Tagestemperatur, besondere Wetterereignisse,
- Fotografische Erfassung der Arbeitsergebnisse, mind. 3 Bilder pro Arbeitstag sind als Anlage beizufügen.

1,000 psch ..... ..

1.2.3 **Dokumentationsunterlagen**

Erstellen einer vollständigen technischen Gewerkedokumentation für sämtliche erbrachte Leistungen. Übergabe an den AG spätestens 10 Werktage vor der Schlussabnahme.

Übergabe der Dokumentationsunterlagen 4-fach (1x Bauunterhalt, 1x Nutzer, 1x Bauordnungsamt, 1x Planer bzw. AG), mit Inhaltsverzeichnis, im Ordner A4, lesbar und kopierfähig. 2-fach als Datenträger (CD) mit separatem Inhaltsverzeichnis, Datenformat PDF und ggf. als DWG/DXF.

- Die Dokumentation enthält mind.:
- Abnahme und Zustandsfeststellungen (als Kopie),
  - Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung,
  - Bautagesberichte im Original,
  - Protokolle über durchgeführte Prüfungen/Nachweise im Original (wenn durchgeführt),
  - angefertigte Prüfbücher für die turnusmäßige Wartung (wenn angefallen, nur 1. Ausfertigung),
  - Produktbenennungen/Lieferscheine der eingebauten Bauelemente (wenn angefallen),
  - Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen (wenn angefallen),
  - allg. Zulassungen (abP, ZiE) von Baustoffen und Bauelementen (wenn angefallen),
  - Sachverständigenprüfberichte (z.B. TÜV) (wenn angefallen),
  - Zertifikate, Nachweise Fachpersonal (z.B. Schweißerbriefe, Sachkundenachweis Brandschutzarbeiten) (wenn angefallen),
  - Zulassungen von klassifizierten Baustoffen/Bauteilen und die dazugehörigen Übereinstimmungserklärungen (wenn angefallen),
  - Prüf- und Messprotokolle sofern durchgeführt (z.B. Schichtdickenmessungen) (wenn angefallen),
  - Zuordnung der Zulassungen zu den in den Ausführungsplänen dargestellten Bauteilen - Plan erforderlich (wenn angefallen),
  - Werkstatt- und Montageplanung - freigegebener Stand (sofern W+M-Planung als sep. Position beauftragt).
  - Entsorgungsnachweise.

1,000 psch ..... ..



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS                      **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340                                      **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
				Übertrag EUR	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.2</b>	<b>Arbeitsplanung und Dokumentation</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

**1.3 Vorbereitende Leistungen**

**1.3.1 Fassadenaufmaß**

Erstellen eines Fassadenaufmaßes durch staatlich anerkanntes Vermesserbüro, Aufmessen der 16 Fassadenflächen inkl. aller Fassadenöffnungen vor der Gerüststellung.  
 Diese Leistung ist eine Vorleistung für den lagegenauen und ebenen Einbau der Pfosten-Riegel-Fassaden, Fenster- und Türelemente.  
  
 Übergabe der Unterlagen in Papier und digital in pdf und dwg an die OÜ.  
 Diese Leistung versteht sich inklusive Bereitstellung der Unterlage für alle Folgegewerke.

1,000 psch ..... ..

**Summe** **1.3** **Vorbereitende Leistungen** .....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4	<b>Planungen</b>				
1.4.1	<p><b>Werkplanung Pfosten-Riegel-Fassade</b>            Anfertigen und zur Bestätigung dem AG vorlegen der gesamten Werkplanung gemäß der Regelung der VOB/C und unter Einhaltung der Vorgaben gemäß "PLANUNGEN DES AN". Für alle Pfosten-Riegel-Fassaden, inkl. eventuell notwendiger Unterkonstruktion, Sonnenschutz, etc.</p> <p>Anzufertigen sind:            Übersichtspläne / Positionspläne 1:50,            Ansichten,            Teilansichten je Fenstertyp / Türtyp ca. 1:20 (Planformat A3) / Fassadentyp,            einschl Sonnenschutz,            alle Anschlussdetails 1:2 (Planformat A3) einschl. Qualitäten,            prüffähiger statische Nachweise,            Nachweis der Einhaltung der bauphysikalische Anforderungen.</p> <p>Alle durch den AN herzustellenden, zu liefernden und einzubauenden Fassadenelemente sind darzustellen.</p> <p>Die Werkplanung ist mit dem Planer / Architekten abzustimmen und zur Freigabe vorzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.2	<p>Wie Position: 1.4.1, jedoch</p> <p><b>Werkplanung Lamellenfenster</b>            Werkplanung für alle Lamellenfenster in den Pfostenriegelfassaden.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.3	<p>Wie Position: 1.4.1, jedoch</p> <p><b>Werkplanung Fensterelemente</b>            Werkplanung für alle Fensterelemente.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.4	<p>Wie Position: 1.4.1, jedoch</p> <p><b>Werkplanung Türelemente</b>            Werkplanung für alle Türelemente als Einzelemente und in den Pfostenriegelfassaden.</p>	1,000	psch	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

1.4.5	<p><b>Statische Berechnung Pfosten-Riegel-Fassade</b>            Anfertigen und zur Bestätigung dem AG vorlegen der gesamten prüffähigen statischen Berechnung gemäß der Regelung der VOB/C und unter Einhaltung der Vorgaben gemäß "PLANUNGEN DES AN", als Ergänzung der Werkplanung. Für alle Pfosten-Riegel-Fassaden, inkl. eventuell notwendiger Unterkonstruktion, Sonnenschutz, etc.</p> <p>Die statische Berechnungen sind zusammen mit der Werkplanung, als komplette Elementplanung, dem Planer / Architekten / Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.6	<p>Wie Position: 1.4.5, jedoch</p> <p><b>Statische Berechnung Lamellenfenster</b>            Statische Berechnung für alle Lamellenfenster in den Pfostenriegelfassaden.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.7	<p>Wie Position: 1.4.5, jedoch</p> <p><b>Statische Berechnung Fensterelemente</b>            Statische Berechnung für alle Fensterelemente.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.8	<p>Wie Position: 1.4.5, jedoch</p> <p><b>Statische Berechnung Türelemente</b>            Statische Berechnung für alle Türelemente als Einzelelemente und in den Pfostenriegelfassaden.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.4.9	<p><b>Ermittlung und Bemessung der einzusetzenden Verglasung</b>            Ermittlung der für die jeweiligen Anwendungsfall notwendigen Glasarten gemäß DIN 18008. Die Glasdimensionierung ist unter Ausschluss der Nachweisstufe 2 (DIN 18008-2 Abschnitt 6.1.4 Absatz 2 und 3) zu erstellen.</p> <p>Die Bemessung ist zusammen mit der Werkplanung, als komplette Elementplanung, dem Planer / Architekten / Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....

<b>Summe</b>	<b>1.4</b>	<b>Planungen</b>			.....
--------------	------------	------------------	--	--	-------



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5	<b>Schutzmaßnahmen</b>			
1.5.1	<b>Witterungsschutz Rohbauöffnungen, Pfosten-Riegelfassaden</b> Herstellen eines Witterungsschutz außen vor der Pfosten-Riegelfassaden mit einem Behang aus stabilen Bauplanen, einer aufdübelbaren Klemmleiste, z. B. Dachlatte, sowie einer Beschwerung am unteren Ende. Einschließlich dem arbeitstäglichen Öffnen und Schließen sowie dem Rückbau nach Montagefortschritt. Höhe Behang: ca. 5,00 m, Ausführungsort: Erdgeschoss und 1. Obergeschoss, auch in Innenhöfen.	1.190,000 m2	.....	.....
1.5.2	Wie Position: 1.5.1, jedoch <b>Witterungsschutz Rohbauöffnungen, Fensterbänder und Türen</b> An Fensterbändern und Türen von Erdgeschoss bis zum 3. Obergeschoss. Höhe Behang: ca. 2,50 m.	2.000,000 m2	.....	.....
1.5.3	<b>Demontage und Montage Rohr-Rahmen-Tür</b> Türflügel bestehend aus Gangflügel und Standflügel nach erfolgter Montage der Fassade wieder ausbauen, abtransportieren, einlagern für die Dauer der Vertragsfrist, nach Aufforderung wieder antransportieren und einbauen. Abmessungen: B x H ca. 2350 x 2600 mm, Abrechnung: pro Türöffnung.	3,000 St	.....	.....
1.5.4	<b>Türöffnung als Baustellenzugang</b> Schützen von Türrahmen, auch von Pfosten-Riegel-Profilen, durch umgreifendes und umlaufendes verkleiden mit dauerhaft witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatten und Kanthölzern. Herstellen einer verschließbaren zweiflügeligen Bauzeitentür aus Metall, mit Beschlägen und Obentürschließer, verschließbar (inkl. 20 Schlüsseln). Eine Ableitung von Niederschlagswasser nach Außen durch geeignete und dauerhafte Maßnahmen muss entsprechend sichergestellt sein. Einschließlich beseitigen der Schutzmaßnahme nach Freimeldung durch die OÜ. Abmessungen: B x H ca. 2,60 x 2,00 m.	3,000 St	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
1.5.5	<p><b>Türöffnung als Baustellenzugang vorhalten</b></p> <p>Baustellenzugang über die eigene Bauzeit vorhalten. Dies beinhaltet Kontroll- und Wartungsarbeiten, wie nachziehen von Befestigungen, prüfen auf Beschädigungen. Austauschmaterial wird gesondert auf Nachweis vergütet. Ausführung 1-mal wöchentlich.</p>	318,000	StWo	.....	.....
1.5.6	<p><b>Zulage für zeitversetzte Montage Fensterelement</b></p> <p>4 Fensterelemente der Fenstertypen B / D zeitversetzt montieren. Position als Zulage zum Fenster-Typ. Einschließlich Baustelleneinrichtung, An- und Abfahrten. Ausführung an vorgegebenen Einbringöffnungen. Zeitpunkt und Umfang der Ausführung nach Vorgabe der OÜ. Es besteht kein Anspruch auf die aufeinanderfolgende Montage aller Elemente. Material ist in der Hauptposition abgegolten. Vergütet wird nur das zeitversetzte Arbeiten.</p> <p>Elementabmessungen gesamt: B x H ca. 6,00 x 2,30 m.</p> <p>Plan: 0713 Ansicht Süd, Gebäudeteil 1; 0714 Ansicht Süd, Gebäudeteil 2</p>	9,000	St	.....	.....
1.5.7	<p><b>Bauzeitverschluss Einbringöffnung, B x H ca. 6,00 x 3,10 m</b></p> <p>Bauzeitverschluss Einbringöffnung, mit Kanthölzer und Verkleidung aus dauerhaft witterungsbeständigen Holzwerkstoffplatten, inkl. Herstellen einer verschließbaren zweiflügeligen Bauzeitentür aus Holz oder nach Wahl des AN, mit Beschlägen, (inkl. 20 Schlüsseln). Eine Ableitung von Niederschlagswasser nach Außen durch geeignete und dauerhafte Maßnahmen muss entsprechend sichergestellt sein. Einschließlich beseitigen der Schutzmaßnahme nach Freimeldung durch die OÜ.</p> <p>Öffnungsabmessungen: B x H ca. 6,00 x 3,10 m,        Türgröße: B x H ca. 2,50 x 3,10 m.</p> <p>Plan: 0713 Ansicht Süd, Gebäudeteil 1; 0714 Ansicht Süd, Gebäudeteil 2</p>	9,000	St	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	
1.5.8	<b>Bauzeitverschluss Einbringöffnungen vorhalten</b> Einbringöffnung über die eigene Bauzeit vorhalten. Dies beinhaltet die Kontrolle und Wartungsarbeiten, wie nachziehen von Befestigungen, prüfen auf Beschädigungen. Austauschmaterial wird gesondert auf Nachweis vergütet. Ausführung 1-mal wöchentlich.	945,000 StWo	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>1.5</b>	<b>Schutzmaßnahmen</b>		.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
------------	------------------------------	--------------	-----------	---------------------------------	--------------------------------

**1.6 Muster**

**1.6.1 Handmuster**

Liefern von Handmustern von:

- Verglasungen sandgestrahlt,
- Verglasungen transparent,
- Sonnenschutzverglasung,
- Fassadenprofilen,
- Dichtungen,
- Dämmpaneelen,
- Türprofilen,
- Fensterprofilen,
- Lamellenfensterprofilen,
- Beschlägen,
- Sonnenschutzbehängen und -schiene,
- Durchsturzsicherungen,
- Profilbleche.

Diese sind rechtzeitig vor Erstellung der Werkplanung dem AG bzw. der OÜ bei einem gemeinsamen Termin vorzulegen und bestätigen zu lassen.

1,000 psch ..... ..

---

**Summe**      **1.6**      **Muster**      .....

---

**Summe**      **1**      **Allgemeine Leistungen**      .....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2	<b>Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 1 (BT1)</b>				
2.1	<b>Pfosten-Riegel Fassade West BT1, Sporthalle</b>				
2.1.1	<p><b>P-R-Konstruktion, B x H ca. 46.300 x 3.200 mm</b> P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung zur Belichtung der Sporthalle. Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.</p> <p>Profiltiefen: - Pfosten einteilig 170 mm, - Riegel einteilig 170 mm, - Riegel an Sonnenschutzkasten 30 mm.</p> <p>Gesamtabmessungen: - Breite: ca. 46.300 mm, - Höhe: ca. 3.200 mm.</p> <p>Pfosten: - Anzahl: 34 Stück, Länge ca. 3.200 mm, - Pfostenachsabstände: von 566 bis 4.050 mm,</p> <p>Riegel: - Anzahl: 48 x Länge ca. 515 mm, - Anzahl: 24 x Länge ca. 620 mm, - Anzahl: <del>21</del> 14 x Länge ca. 3.320 mm, - Anzahl: <del>6</del> 4 x Länge ca. 4.010 mm, - Anzahl: 7 x Länge ca. 3.320 mm, (an Sonnenschutzkasten) - Anzahl: 2 x Länge ca. 4.010 mm, (an Sonnenschutzkasten) <i>Beantwortung Bieterfrage siehe unten.</i></p> <p>Sonderprofile: - Statikprofil vor Sonnenschutzkasten - Anzahl: 2 St., B x H ca. 35 x 120 mm, Länge ca. 4.001 mm, - Statikprofil vor Sonnenschutzkasten - Anzahl: 7 St., B x H ca. 35 x 120 mm, Länge ca. 3.320 mm.</p> <p>- Ausgleichsprofil über Sonnenschutzkasten - Anzahl: 2 St., B x H ca. 120 x 35 mm, Länge ca. 4.001 mm, - Ausgleichsprofil über Sonnenschutzkasten - Anzahl: 7 St., B x H ca. 120 x 35 mm, Länge ca. 3.320 mm.</p> <p>Einzelelemente: - Festverglasung - Anzahl: 9 St., B x H ca. 3.370 x 2.850 mm, Glastyp G6, - Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 4.060 x 2.850 mm, Glastyp G6.</p> <p>- <del>Glasdämmpaneel, emailliert</del> Metalldämmpaneel - Anzahl: 16 St., B x H ca. 570 x 170 mm, - <del>Glasdämmpaneel, emailliert</del> Metalldämmpaneel - Anzahl: 8 St., B x H ca. 650 x 170 mm, - <del>Glasdämmpaneel, emailliert</del> Metalldämmpaneel - Anzahl: 7 St., B x H ca. 3.370 x 170 mm, - <del>Glasdämmpaneel, emailliert</del> Metalldämmpaneel - Anzahl: 2</p>				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

St., B x H ca. 4.060 x 170 mm.

- **Metalldämmpaneel** - als Füllung: 8 St., B x H ca. 620 x 2.800 mm, (zwischen Lamellenfenstern).

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 3.200 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 16 St., B x T ca. 565 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 8 St., B x T ca. 670 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 7 St., B x T ca. 3.370 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 4.090 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 16 St., B x H ca. 565 x 300 mm,

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 8 St., B x H ca. 670 x 300 mm,

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 7 St., B x H ca. 3.370 x 300 mm,

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 4.090 x 300 mm.

Lamellenfenstereinsätze: (in gesonderter Position)

- Lamellenfenstereinsätze - Anzahl: 16 St., B x H ca. 565 x 2.900 mm.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
- Einselemente aus Lamellenfenstern in gesonderter Position,
- Fassade absturzsichernd von außen nach innen,
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Einbauort: BT 1 Fassade Ost EG Sporthalle

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6302

Fassadendetail PRF SH Anschluss oben, 6303

Fassadendetail PRF SH Anschluss Sockel, 0622

Fassadenschnitt L-L

1,000 St ..... ..

2.1.2 **Lamellenfenstereinsatz für P-/R-Fassade, ca. 565 x 2.900 mm**

Lamellenfenster als Einselement in P-R-Fassade.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Einzelabmessungen/-elemente:

- Lamellenfenster - B x H ca. 565 x 2.900 mm,
- 8 horizontale Lamellen über Fensterhöhe gleichmäßig verteilt, jeweils paarweise gekoppelt für gemeinsames Öffnen,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Bauhöhe Lamellen ca. 375 mm.

- Elektrische Öffnungseinrichtung für Lamellen wie folgt:
- Lieferung des Elt-Antriebes für Öffnung, einschl. Steuerung, Elektro-Zuführung erfolgt bauseits, die Ausführung der Steuerung gehört zum Leistungsumfang des AN,
  - Antrieb für Öffnung mittels E-Motor, für RWA geeignet, Öffnung bis 90 Grad möglich,
  - Hubvorrichtung,
  - 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 2 oberen Lamellenfelder zur regulären Lüftung und Nachströmung,
  - 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 6 unteren Lamellenfelder zur Nachströmung,
  - Kabelschwanz ca. 8,00 m, inkl. Leerrohr, in Pfostenprofilen bis zur Übergabedose/-punkt führen,
  - Kabelenden mit Hirschmannkupplung (bestehend aus Kupplung und Stecker),
  - Elektro-Anschluss und Anschluss an Steuerung durch AN Elektro,
  - Automatische Endabschaltung,
  - Funktionsprüfung und Abnahme.

Blendschutz:

- äußere Glasscheibe innenseitig sandgestrahlt (undurchsichtig).

Lüftungsquerschnitt:

- aerodynamische Querschnitt Aw: 0,6 m<sup>2</sup>, dieser ist rechnerisch nachzuweisen,
- freie Lüftungsquerschnitt Ag: 1,44 m<sup>2</sup>, dieser ist rechnerisch nachzuweisen.

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6305  
Fassadendetail PRF SH Lamellenfenster

16,000 St ..... .....

2.1.3 **Absturzsicherung Lamellenfenster**

Absturzsicherung für Lamellenfenster mit Typenstatik gemäß „Einheitlichen Technischen Baubestimmungen“ (ETB), Richtlinie für „Bauteile gegen Absturz sichern“ aus auf den Pfosten der Pfosten-Riegel-Fassade innenseitig befestigten Vierkant-Tragprofilen aus Aluminium, mit einer Füllung aus 3 St. **verzinkten pulverbeschichteten Rundstäben**, Durchmesser ca. 42 mm. Alle Befestigungen sind verdeckt auszuführen.  
Höhe Oberstes Rohr: ca. 750 mm,  
Breite der Konstruktion: ca. 600 mm,  
Farbton: RAL 7021 nach Bemusterung.

16,000 St ..... .....

2.1.4 **Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade und Abdichtung**

Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau.  
Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 550 mm.

Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.

Plan: 6305 Fassadendetail PRF SH Lamellenfenster, 0622  
"Fassadenschnitt L-L

47,000 m .....

2.1.5 **Sockelblech, Zuschnitt ca. 250 mm**

Sockelblech, mehrfach gekantet, als Spritzschutz und gestalterisches Element zwischen horizontalem Klemmprofil in der Pfosten-Riegel-Fassade eingebaut. Sockelblechstöße sind an den Pfostenachsen auszuführen.

Abmessungen:  
- Profiltiefe: ca. 20 mm,  
- Profilhöhe: ca. 160 mm,  
- Profilzuschnitt: ca. 250 mm.

Material:  
- Aluminiumblech 2 mm, gekantet und pulverbeschichtet.

Sonstiges:  
- Farbton: RAL 7021 nach Bemusterung.

Plan: 6303 Fassadendetail PRF SH Anschluss Sockel

47,000 m .....

2.1.6 **Laibungsbleche, Leibungstiefe ca. 440 mm, vertikal**

Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.

Abmessungen:  
- Leibungsblechtiefe: ca. 440 mm,  
- Leibungsblechbreite: ca. 50 mm,  
- Zuschnitt: ca. 540 mm,  
- Einzellänge: ca. 3.600 mm.

Material:  
- Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.

Sonstiges:  
- Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Sporthalle



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss	7,000 m		.....	.....
2.1.7	<p>Wie Position: 2.1.6, jedoch</p> <p><b>Laibungsbleche, Laibungstiefe ca. 440 mm, horizontal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechbreite: ca. 70 mm, - Zuschnitt: ca. 560 mm, - Einzellänge: ca. 5.150 mm ggf. aus zwei Blechen mittig geteilt.</p>	47,000 m		.....	.....
2.1.8	<p><b>Laibungsbleche Ausschnitt Stützen, eckig</b></p> <p>Horizontale Laibungsbleche an eckigen Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche eckig ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: ca. 600 x 400 mm.</p> <p>Abrechnung Pro Stütze.</p>	8,000 St		.....	.....
2.1.9	<p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 170 mm</b></p> <p>Laibungsblech zu Faserbetonfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 170 mm, - Einzellänge: ca. 3000 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss</p>	6,000 m		.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

2.1.10 **Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 650 mm**

Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.

**Perimeterdämmung:**

Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,  
 Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m\*K),  
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),  
 Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,  
 Anwendungsgebiet: PW,  
 Stärke: 120 mm,  
 Abwicklung Dämmung: ca. 650 mm.

**Noppenbahn:**

Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie,  
 Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m<sup>2</sup>,  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm.

32,000 m2 ..... ..

<b><u>Summe</u></b>	<b>2.1</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade West BT1, Sporthalle</b>	.....	
---------------------	------------	--	-------	--



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.2 Sonnenschutz Fassade West BT1, Sporthalle

#### 2.2.1 Textiler Sonnenschutz, innen, ballwurfsicher, ca. 3.320 x 3.050 mm

Textile Innenverschattung, ballwurfsicher, ZIP-geführt, montiert zwischen den Pfosten und Riegeln der Glas-Fassadenkonstruktion.

##### **Kasten:**

3-teiliger Kasten, Abmessung 125 x 125 mm, bestehend aus profilierter, Links- und Rechtsrollerblende mit Wandstärke 1,2 mm, einem stranggepressten Kastenoberteil und einer unterseitigen Revisionsklappe, Wandstärke 1,5 mm. Die Links- und Rechtsrollerblende sind mit zwei Kastendichtbürsten versehen.

##### **Sonderprofile:**

Lüftungsprofile 2 St. über Ausgleichsprofil und 1 St. unter Führungsleiste, Länge jeweils ca. 3320 mm.

##### **Kopfstücke:**

aus Aluminiumdruckguss, beschichtet, mit Montagezapfen zur Aufnahme der Führungsschiene, sowie Lagerbolzen für Kugellager.

##### **Tuchwelle:**

Nutwelle aus sendzimiervverzinktem Stahl.

##### **Unterschiene:**

aus stranggepresstem Aluminium mit integriertem elastischen Dichtungsprofil; Abmessung ca. 22 x 36 mm.

##### **Führungsschiene:**

aus stranggepresstem Aluminium mit eingeschobenem Noppenführungsprofil aus Kunststoff und beidseitiger Bürstendichtung; Abmessung ca. 28 x 35 mm, kräfteaufnehmend mit durchgehenden Schwingungsblechen an den Pfosten befestigt.

##### **Motorantrieb:**

Elektromotor mit 230V Betriebsspannung, 50 Hz; Einsteckantrieb in die Antriebswelle eingebaut, mit integrierten Endschaltern für die obere und untere Endlage; Thermoschutzschalter. Anschlusskabel bis zur Übergabedose führen, Länge ca. 8 m, Kabelenden mit Hirschmannkupplung (bestehend aus zwei Teilen),

##### **Tuch:**

PVC-beschichtetes Polyestergewebe (ca. 420 g/qm),  
Farbe: nach Wahl des AG,  
Dicke: ca. 0,45 mm,  
Reißkraft (Kette/Schuss): ca. 310/210 daN/5cm,  
Weiterreißkraft (Kett/Schuss): ca. 45/20 daN.



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**Anforderungen:**

Brandverhalten Euroklasse: B-s2,d0.

**Farbe:**

Farbton: RAL 7047 nach Bemusterung.

Abmessungen: B x H ca. 3.320 x 3.050 mm.

Einbauort: Fassade West

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6303  
 Fassadendetail PRF SH Anschluss Sockel

7,000 St ..... ..

2.2.2 Wie Position: 2.2.1, jedoch

**Textiler Sonnenschutz, innen, ballwurfsicher, ca. 4.010 x 3.050 mm**

Abmessungen: B x H ca. 4.010 x 3.050 mm.

2,000 St ..... ..

<b><u>Summe</u></b>	<b>2.2</b>	<b>Sonnenschutz Fassade West BT1, Sporthalle</b>		.....
---------------------	------------	--	--	-------



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.3 Pfosten-Riegel Fassade Ost BT1, Ausgang Aula

#### 2.3.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 9.060 x 4.350 4.550 mm

P-R-Fassade in der Gebäudeöffnung der Aula.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 9.060 mm,
- Höhe: ca. ~~4.350~~ 4.550 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl mit 170 mm Tiefe: 6 Stück, Länge ca. ~~4.350~~ 4.550 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.270 bis 2.150 mm,

Riegel:

- Anzahl mit 170 mm Tiefe: ~~6~~ 8 x Länge ca. 1.220 mm,
- Anzahl mit 170 mm Tiefe: 12 x Länge ca. 2.100 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.270 x ~~1.280~~ 2.470 mm, Glastyp G1.

- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.270 x 360 mm, Glastyp G7,

- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 3 St., B x H ca. 2.150 x 360 mm, Glastyp G7,

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4.620 x 100 + 360 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.270 x 100 + 360 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 2.150 x 100 + 360 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.270 x 200 mm.

Tür- und Lamellenfenstereinsätze: (in gesonderter Position)

- Tür zweiflügelig - Anzahl: 3 St., B x H ca. 2.150 x 2.500 mm,
- Lamellenfenster - B x H ca. 1.275 x 1.450 mm,
- Lamellenfenster - B x H ca. 2.150 x 1.450 mm.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bauwerk.

Einbauort: BT 1 Fassade Ost EG Eingangsbereich Mensa

Plan: 0715 Ansicht Ost, Gebäude Teil 1

1,000 St ..... ..

2.3.2 **Lamellenfenstereinsatz für P-/R-Fassade, ca. 1.275 x 1.450 mm**

Lamellenfenster als Einselelement in P-R-Fassade.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Einzelabmessungen/-elemente:

- Lamellenfenster - B x H ca. 1.275 x 1.450 mm,
- 4 horizontale Lamellen über Fensterhöhe gleichmäßig verteilt, jeweils gekoppelt für gemeinsames Öffnen,
- Bauhöhe Lamellen ca. 300 mm.

Elektrische Öffnungseinrichtung für Lamellen wie folgt:

- Lieferung des Elt-Antriebes für Öffnung, einschl. Steuerung, Elektro-Zuführung erfolgt bauseits, die Ausführung der Steuerung gehört zum Leistungsumfang des AN,
- Antrieb für Öffnung mittels E-Motor, für RWA geeignet, Öffnung bis 90 Grad möglich,
- Hubvorrichtung,
- 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 2 oberen Lamellenfelder zur regulären Lüftung und Nachströmung,
- 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 6 unteren Lamellenfelder zur Nachströmung,
- Kabelschwanz ca. 8,00 m, inkl. Leerrohr, in Pfostenprofilen bis zur Übergabedose/-punkt führen,
- Kabelenden mit Hirschmannkupplung (bestehend aus Kupplung und Stecker),
- Elektro-Anschluss und Anschluss an Steuerung durch AN Elektro,
- Automatische Endabschaltung,
- Funktionsprüfung und Abnahme.

Lüftungsquerschnitt:

- aerodynamische Querschnitt Aw: 0,76 m<sup>2</sup>, dieser ist rechnerisch nachzuweisen,
- freie Lüftungsquerschnitt Ag: 1,17 m<sup>2</sup>, dieser ist rechnerisch nachzuweisen.

Plan: 0715 Ansicht Ost, Gebäude Teil 1

2,000 St ..... ..

2.3.3 Wie Position: 2.3.2, jedoch  
**Lamellenfenstereinsatz für P-/R-Fassade, ca. 2.150 x 1.450 mm**

- Lamellenfenster - B x H ca. 2.150 x 1.450 mm.

Lüftungsquerschnitt:



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- aerodynamische Querschnitt $A_w$ : 1,35 m <sup>2</sup> , dieser ist rechnerisch nachzuweisen, - freie Lüftungsquerschnitt $A_g$ : 2,11 m <sup>2</sup> , dieser ist rechnerisch nachzuweisen.				
		3,000	St	.....	.....
2.3.4	<p><b>Türelement, Typ AF3, 2-fl., B x H ca. 2.150 x 2.500 mm</b></p> <p>Außentür zum Einbau als Einselement in vor beschriebene P-R-Konstruktion. Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.</p> <p>Elementabmessung B x H: ca. 2.150 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.</p> <p>Zarge:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,</li> <li>- Bodeneinstand ca. 250 mm,</li> <li>- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.</li> </ul> <p>Türblatt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.</li> <li>- Glasfüllung, Glastyp G3,</li> <li>- Stumpf einschlagend,</li> <li>- absenkbare Bodendichtung.</li> </ul> <p>Bänder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,</li> <li>- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.</li> </ul> <p>Schloss:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss,</li> <li>- <b>Vollpanikfunktion</b>,</li> <li>- Fluchrichtung auswärts,</li> <li>- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,</li> <li>- mit Rosettenabdeckungen.</li> </ul> <p>Beschlag:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Knauf / Drücker, Edelstahl,</li> <li>- mit Rosettenabdeckung.</li> </ul> <p>Obentürschließer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.</li> </ul> <p>Steuerung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mit Riegelschaltkontakt,</li> <li>- mit Magnetkontakt.</li> </ul> <p>Türnummer: 01.002-1, 01.002-2, 01.002-3</p> <p>Plan: Übersichtsplan Schließkonzept EG</p>				
		3,000	St	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

2.3.5	<p><b>Absicherung der Nebenschließkante</b></p> <p>Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.</p>	6,000 St	.....	.....
-------	--	----------	-------	-------

2.3.6	<p><b>Tragkonsolen für bauseitige Großlamellen, Ausladung ca. 150 mm</b></p> <p>Tragkonsolen (Sonnenschutzkonsolen) für die Aufnahme der bauseitigen Aluminium- Großlamellen des AN Fassade. Konsolen durch die Klemm- und Deckleiste im Pfostenprofil mechanisch verankert. Konsolenausladung: bis 150 mm, Anzahl Konsolen pro Pfosten: ca. 3 Stk., Anzahl Pfosten: 6 Stk., Höhe der Lamellenverkleidung: ca. 2.000 mm, Farbe: im RAL-Farbton, wie Pfosten-Riegel-Fassade, Ausführungsort: Fassade Ost Ausgang Aula.</p> <p>Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Plan: 0715 Ansicht Ost Teil 1, 6323 Wetterschutzgitter vertikal, 6324 Wetterschutzgitter horizontal</p>	18,000 St	.....	.....
-------	--	-----------	-------	-------

2.3.7	<p><b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b></p> <p>Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegelfassade und Rohbau. Material: verzinktes Stahlblech 2 mm, Zuschnitt: ca. 35 cm.</p> <p>Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.</p>	9,000 m	.....	.....
-------	--	---------	-------	-------

2.3.8	<p><b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 100 mm, vertikal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, innen, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt.</p>			
-------	---	--	--	--



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Abmessungen:  
 - Laibungsblechtiefe: ca. 100 mm,  
 - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,  
 - Zuschnitt: ca. 210 mm,  
 - Einzellänge: ca. 4.200 mm.

Material:  
 - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.

Sonstiges:  
 - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Sporthalle

Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss

9,000 m ..... .....

2.3.9 Wie Position: 2.3.8, jedoch  
**Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 120 mm, horizontal**  
 horizontal im Sturzbereich.

Abmessungen:  
 - Laibungsblechbreite: ca. 70 mm,  
 - Zuschnitt: ca. 400 mm,  
 - Gesamtlänge: ca. 9.000 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.

9,000 m ..... .....

2.3.10 **Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 650 mm**

Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Fußpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.

**Perimeterdämmung:**  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,  
 Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m\*K),  
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),  
 Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,  
 Anwendungsgebiet: PW,  
 Stärke: 120 mm,  
 Abwicklung Dämmung: ca. 650 mm.

**Noppenbahn:**  
 Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie,  
 Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m<sup>2</sup>,  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm.



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS                      **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340                                      **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge</b>	<b>ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
				Übertrag EUR	.....
		7,000	m2	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.3</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade Ost BT1, Ausgang Aula</b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.4 Pfosten-Riegel Fassade Ost, Mensa

#### 2.4.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 46.450 x 4.350 4.550 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung Mensa.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 46.450 mm,
- Höhe: ca. ~~4.350~~ 4.550 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl mit 170 mm Tiefe: 27 Stück, Länge ca. ~~4.350~~ 4.550 mm,
- Pfostenachsabstände: von 430 bis 2.810 mm,

Riegel:

- Anzahl: 6 St., Länge ca. 320 mm,
- Anzahl: 8 St., Länge ca. 430 mm,
- Anzahl: 3 St., Länge ca. 1.740 mm,
- Anzahl: ~~24~~ 36 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 24 St., Länge ca. 2.385 mm,
- Anzahl: 3 St., Länge ca. 2.760 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 12 St., B x H ca. 1.650 x 3.950 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.790 x 3.950 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 1 St., B x H ca. 2.810 x 4.270 mm, Glastyp G5.

- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 12 St., B x H ca. 1.650 x 360 mm, Glastyp G7,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.790 x 360 mm, Glastyp G7,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 8 St., B x H ca. 2.435 x 360 mm, Glastyp G7,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 1 St., B x H ca. 2.810 x 360 mm, Glastyp G7.

- Metalldämmpaneel als Füllung, Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 4 St., B x H ca. 480 x 4.300 mm.

- Metalldämmpaneel Seiten - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 320 x 360 mm,
- Metalldämmpaneel Seiten - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 360 x 4.550 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 320 x 100 + 360 mm,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 12 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 360 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 1 St., B x T ca. 1.790 x 100 + 360 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 8 St., B x T ca. 2.435 x 100 + 360 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 1 St., B x T ca. 2.810 x 100 + 360 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 320 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 12 St., B x H ca. 1.650 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.790 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 1 St., B x H ca. 2.435 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: ca. 50 mm, Anzahl: 1 St., B x H ca. 2.810 x 200 mm.

- Tür- und Lamellenfenstereinsätze: (in gesonderter Position)
- Tür zweiflügelig - Anzahl: 7 8 St., B x H ca. 2.440 x 2.500 mm,
  - Lamellenfenstereinsätze - Anzahl: 16 St., B x H ca. 2.450 x 1.450 mm.

- Hinweis:
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
  - Einsätze aus Türelementen und Lamellenfenstern in gesonderter Position,
  - inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

- Sonstiges:
- seitlicher Anschluss an Gebäude Teil 2 mit innerem und äußeren Dichtbändern dehnfähig als Schlaufe verlegt,
  - Pfostenanschluss an senkrechte Stahlbetonwand mit hinterlegter 20 mm Steinwolldämmung 1000 Grad, Streifenbreite ca. 100 mm.

Einbauort: BT 1 Fassade Ost EG Mensa

Plan: 0715 Ansicht Ost, Gebäude Teil 1, 6309 Fassadendetail PRF Mensa vertikal, 0621 Fassadenschnitt K-K

1,000 St ..... ..

**2.4.2 Lamellenfenstereinsatz für P-/R-Fassade, B x H ca. 2.450 x 1.450 mm**

Lamellenfenster als Einselelement in P-R-Fassade.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

- Einzelabmessungen/-elemente (B x H):
- Lamellenfenster - B x H ca. 2.450 x 1.450 mm,
  - 4 horizontale Lamellen über Fensterhöhe gleichmäßig verteilt, jeweils gekoppelt für gemeinsames Öffnen,
  - Bauhöhe Lamellen ca. 300 mm.



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Elektrische Öffnungseinrichtung für Lamellen wie folgt:
- Lieferung des Elt-Antriebes für Öffnung, einschl. Steuerung, Elektro-Zuführung erfolgt bauseits, die Ausführung der Steuerung gehört zum Leistungsumfang des AN,
  - Antrieb für Öffnung mittels E-Motor, für RWA geeignet, Öffnung bis 90 Grad möglich,
  - Hubvorrichtung,
  - 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 2 oberen Lamellenfelder zur regulären Lüftung und Nachströmung,
  - 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 6 unteren Lamellenfelder zur Nachströmung,
  - Kabelschwanz ca. 8,00 m, inkl. Leerrohr, in Pfostenprofilen bis zur Übergabedose/-punkt führen,
  - Kabelenden mit Hirschmannkupplung (bestehend aus Kupplung und Stecker),
  - Elektro-Anschluss und Anschluss an Steuerung durch AN Elektro,
  - Automatische Endabschaltung,
  - Funktionsprüfung und Abnahme.

Lüftungsquerschnitt:  
 - aerodynamische Querschnitt Aw: 1,61 m², dieser ist rechnerisch nachzuweisen,  
 - freie Lüftungsquerschnitt Ag: 2,49 m², dieser ist rechnerisch nachzuweisen.

Plan: 0715 Ansicht Ost, Gebäude Teil 1

7,000 St ..... .....

**2.4.3 Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.440 x 2.500 mm**

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
 Wärmeschutzanforderungen wie Pfosten-Riegel-Fassade.  
 Element gemäß Leitbeschreibung.

Elementabmessung B x H: ca. 2.440 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:  
 - Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,  
 - Bodeneinstand ca. 250 mm,  
 - mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:  
 - Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.  
 - Glasfüllung, Glastyp G3,  
 - Stumpf einschlagend,  
 - absenkbarer Bodendichtung.

Bänder:  
 - Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,  
 - Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Schloss:
- Rohrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss mit gesicherter Tagfreisaltung,
  - **Vollpanikfunktion**,
  - Fluchrichtung auswärts,
  - vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
  - mit Rosettenabdeckungen.

- Beschlag:
- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
  - Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
  - Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
  - mit Rosettenabdeckung.

- Steuerung:
- Riegelschaltkontakt,
  - Magnetkontakt.

- Obentürschließer:
- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: 01.001-4, 01.001-5, 01.001-6, 01.001-7, 01.001-8, 01.001-9

Plan: 0715 Ansicht Ost, Gebäude Teil 1, 6309 Fassadendetail PRF Mensa vertikal, Übersichtsplan Schließkonzept EG  
6,000 St .....

2.4.4 Wie Position: 2.4.3, jedoch  
**Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.440 x 2.500 mm**

- Schloss:
- Rohrahmeneinsteckschloss als Panikschloss mit Automatiköffner.

- Steuerung:
- Smartrelais.

Türnummer: 02.090-3, 02.090-4

2,000 St .....

2.4.5 **Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung**

Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau.  
Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 35 cm.



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	
	Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.	47,000 m	.....	.....
2.4.6	<p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 130 nm</b></p> <p>Laibungsblech zu Blechfassade, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 80 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 130 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Plan: 6318 Fassadendetail PRF Innenecke</p>	5,000 m	.....	.....
2.4.7	<p>Wie Position: 2.4.6, jedoch</p> <p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 230 mm</b></p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 100 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 230 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.</p>	5,000 m	.....	.....
2.4.8	<p><b>Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 650 mm</b></p> <p>Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.</p> <p><b>Perimeterdämmung:</b> Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm, Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m*K),</p>			



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	
	Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds), Druckfestigkeit: CC(10/Y)500, Anwendungsgebiet: PW, Stärke: 120 mm, Abwicklung Dämmung: ca. 650 mm.  <b>Noppenbahn:</b> Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie, Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m <sup>2</sup> , Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm.	32,000 m2	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.4</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade Ost, Mensa</b>		.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.5 Pfosten-Riegel Fassade Nord BT1, Treppenhaus 1

#### 2.5.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Treppenhaus 1.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten:

- Anzahl mit 170 mm Tiefe: 10 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.360 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.305 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.355 x 1.820 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4550 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.355 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneell Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.670 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 200 mm.

Türeinsatz: (in gesonderter Position)



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Einbauort: BT 1 Fassade Nord EG Treppenhaus 1

Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1

1,000 St ..... ..

2.5.2 **Türelement, Typ AF2, 2-fl., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm**

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.350 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
- Bodeneinstand ca. 250 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.
- Glasfüllung, Glastyp G3,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbarer Bodendichtung.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss,
- **Vollpanikfunktion,**
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgefertigt für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:

- Riegelschaltkontakt,
- Magnetkontakt,
- Riegelkontaktüberwachung.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Obentürschließer:  
 - integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Sonstiges:  
 - mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit Piktogramm, vorbereitet für digitalen Schließzylinder (Halbzylinder).

Türnummer: T01.001-1, T01.001-1

Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1, 6308  
 Fassadendetail PRF TH Tür horizontal, 6311  
 Fassadendetail PRF TH Tür vertikal, Übersichtsplan  
 Schließkonzept EG

2,000 St ..... ..

2.5.3 **Absicherung der Nebenschließkante**

Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.

4,000 St ..... ..

2.5.4 **Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung**

Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 45 cm.

Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.

18,000 m ..... ..

2.5.5 **Leibungsbleche, innen, Leibungstiefe ca. 370 mm, vertikal**

Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.

Abmessungen:



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- Laibungsblechtiefe: ca. 370 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 470 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.  Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.  Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.  Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Treppenhaus 1  Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss	7,000	m	.....	.....
2.5.6	<b>Wie Position: 2.5.5, jedoch</b> <b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, horizontal</b>  Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.  Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 17.550 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.	18,000	m	.....	.....
2.5.7	<b>Laibungsbleche Ausschnitt Stützen, rund</b>  Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 350 mm.  Abrechnung Pro Stütze.	3,000	St	.....	.....
2.5.8	<b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 170 mm</b>  Laibungsblech zu Faserbetonfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.  Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 170 mm,				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- Einzellänge: ca. 4.350 mm.

Material:  
 - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.

Sonstiges:  
 - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss  
 9,000 m .....

2.5.9 **Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 650 mm**

Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.

**Perimeterdämmung:**  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,  
 Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m\*K),  
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),  
 Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,  
 Anwendungsgebiet: PW,  
 Stärke: 120 mm,  
 Abwicklung Dämmung: ca. 650 mm.

**Noppenbahn:**  
 Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie,  
 Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m<sup>2</sup>,  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm.

13,000 m2 .....

<b>Summe</b>	2.5	<b>Pfosten-Riegel Fassade Nord BT1, Treppenhaus 1</b>	.....	.....
--------------	-----	---	-------	-------



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.6 Pfosten-Riegel Fassade Süd BT1, Treppenhaus 2

#### 2.6.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Treppenhaus 2.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 10 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Anzahl: 1 Stück, Länge ca. 2.600 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.360 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.305 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.650 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.650 x 1.820 mm, Glastyp G4,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.355 x 1.820 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel als Füllung - Dicke: 50 mm, Anzahl: 1 St., B x H ca. 800 x 2.465 mm.

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4.550 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,

Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,

Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,

Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,

Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.355 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 200 mm,



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.670 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 400 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 200 mm.

- Türeinsatz: (in gesonderter Position)
- Tür einflügelig - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.400 x 2.500 mm.
  - Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.355 x 2.525 mm.

- Dämmpaneel für rückseitigen Verschluss (innen hinter zuvor benanntem Dämmpaneel):
- Hohlraum zwischen äußerem und innerem Dämmpaneel voll mit Steinwolle ausfüllen, Volumen ca. 350 x 2.450 x 170 mm,
  - innenseitiger luftdichter Verschluss des gesamten Feldes,
  - Paneel (in Profilarbe) - Anzahl: 1 x ca. 350 x 2.450 mm,
  - verdeckt zwischen Pfostenprofilen befestigt,
  - revisionierbar.

- Hinweis:
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
  - Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,
  - inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Einbauort: BT 1 Fassade Süd Treppenhaus 2

Plan: 0713 Ansicht Süd, Gebäude Teil 1

1,000 St ..... ..

**2.6.2 Türelement, 1-fl., BxH ca. 1.400 x 2.500 mm**

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung (BxH): ca. 1.400 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

- Zarge:
- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
  - Bodeneinstand ca. 250 mm,
  - mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

- Türblatt:
- Gangflügel aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
  - Glasfüllung, Glastyp G3,
  - Stumpf einschlagend,
  - absenkbarer Bodendichtung.

- Bänder:
- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
  - Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Schloss:  
 - Rohrrahmeneinsteckschloss,  
 - vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,  
 - mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:  
 - Knauf / Knauf, Edelstahl,  
 - mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:  
 - Smartrelais.

Türöffnung:  
 - automatische Türöffnung als Türantrieb, mit  
 Schwenkbereichüberwachung.

Türnummer: - T01.002-4

Plan: 0713 Ansicht Süd, Gebäude Teil 1, Übersichtsplan  
 Schließkonzept EG

1,000 St .....

2.6.3

Wie Position: 2.6.2, jedoch

**Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm**

Elementabmessung B x H: ca. 2.350 x 2.500 mm, zzgl.  
 Bodeneinstand.

Türblatt:  
 - Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus  
 Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.

Schloss:  
 - Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss mit  
 Automatiköffner,  
 - Fluchrichtung auswärts,  
 - **Vollpanikfunktion**,  
 - vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,  
 - mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:  
 - Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch,  
 Edelstahl,  
 - Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch,  
 Edelstahl,  
 - Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,  
 - mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:  
 - Riegelschaltkontakt,  
 - Magnetkontakt,  
 - Smartrelais,  
 - Taster "Tür auf".

Obentürschließer:  
 - integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: T01.002-3

1,000 St .....

2.6.4

Wie Position: 2.6.2, jedoch

**Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm**

Elementabmessung B x H: ca. 2.350 x 2.500 mm, zzgl.  
 Bodeneinstand.

Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss mit Automatiköffner,
- Fluchrichtung auswärts,
- **Vollpanikfunktion**,
- vorbereitet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:

- digitale Zutrittskontrolle,
- Riegelschaltkontakt,
- Magnetkontakt,
- Smartrelais,
- Taster "Tür auf".

Obentürschließer:

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: T01.002-5

1,000 St .....

2.6.5

**Absicherung der Nebenschließkante**

Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten.  
 Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend.  
 Material: Aluminium,  
 Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung,  
 Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm,  
 Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend,  
 Rollo-Farbe: schwarz,  
 beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel,  
 Standardlänge: 1.925 mm.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
		5,000 St	.....	.....
2.6.6	<p><b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b></p> <p>Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 35 cm.</p> <p>Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.</p>	18,000 m	.....	.....
2.6.7	<p><b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, vertikal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 370 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 470 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Sporthalle</p> <p>Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss</p>	9,000 m	.....	.....
2.6.8	<p>Wie Position: 2.6.7, jedoch</p> <p><b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, horizontal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.</p> <p>Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 17.550 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.</p>	18,000 m	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

2.6.9 **Laibungsbleche Ausschnitt Stützen, rund**

Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon.  
Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 350 mm.

Abrechnung Pro Stütze.

3,000 St ..... ..

2.6.10 **Laibungsblech an Laibung zu Faserbeton- und Blechfassade, Zuschnitt ca. 170 mm**

Laibungsblech zu Faserbeton- und Blechfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.

Abmessungen:  
- Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm,  
- Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,  
- Zuschnitt: ca. 170 mm,  
- Einzellänge: ca. 4.350 mm.

Material:  
- Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.

Sonstiges:  
- Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss  
9,000 m ..... ..

2.6.11 **Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 650 mm**

Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Fußpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeigneten Maßnahmen in der Lage sichern.

**Perimeterdämmung:**  
Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,  
Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,  
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m\*K),  
Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),  
Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Anwendungsgebiet: PW, Stärke: 120 mm, Abwicklung Dämmung: ca. 650 mm.				
	<b>Noppenbahn:</b> Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie, Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m <sup>2</sup> , Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm.	13,000	m2	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>2.6</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade Süd BT1, Treppenhaus 2</b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 2.7 Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT1, Innenhof, 1. OG

#### 2.7.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 3.150 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Innenhofbereich 1. OG.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 3.150 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 10 Stück, Länge ca. 3.150 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.300 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.100 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 3.000 mm, Glastyp G4,
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 3.000 mm, Glastyp G4,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 3.000 mm, Glastyp G4,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.150 x 420 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel Seiten - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 3.250 x 200 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.380 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 300 mm.

Türeinsatz: (in gesonderter Position)



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.150 x 2.500 mm.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Einbauort: BT 1 Fassade Nord/ Süd 1. OG Innenhof

Plan: 0719 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 1, 0720  
Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 2

2,000 St ..... ..

2.7.2 **Türelement, Typ AIH, 2-fl., B x H ca. 2.150 x 2.500 mm**

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.150 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
- Bodeneinstand ca. 250 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.
- Glasfüllung, Glastype G3,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbare Bodendichtung.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss.
- **Vollpanikfunktion,**
- Fluchrichtung auswärts,
- vorge richtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Obentürschließer:



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.  Türnummer: T01.101-1, T01.101-2  Plan: 0719 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 1, 0720 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 2, Übersichtsplan Schließkonzept 1.OG	2,000	St	.....	.....
2.7.3	Wie Position: 2.7.2, jedoch <b>Türelement, Typ AIH, 2-fl., B x H ca. 2.150 x 2.500 mm</b> Schloss: - Rohrrahmeneinsteckschloss als Panik- und Motorschloss.  Türnummer: T01.102-1, T01.102-2	2,000	St	.....	.....
2.7.4	<b>Absicherung der Nebenschließkante</b> Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.	8,000	St	.....	.....
2.7.5	<b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b> Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 65 cm.  Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung überlappend gemäß Regel der Technik auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung, Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.	36,000	m	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

2.7.6 **Laibungsbleche, innen, Zuschnitt ca. 240 mm, vertikal**

Laibungsbleche Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau und Pfosten, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt.

Abmessungen:  
 - Blechbreite: ca. 180 mm,  
 - Zuschnitt: ca. 240 mm,  
 - Einzellänge: ca. 4.600 mm.

Material:  
 - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.

Sonstiges:  
 - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Nord/ Süd BT1 Innenhof  
 18,000 m .....

---

<b>Summe</b>	<b>2.7</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT1, Innenhof, 1. OG</b>	.....
--------------	------------	---	-------

---

<b>Summe</b>	<b>2</b>	<b>Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 1 (BT1)</b>	.....
--------------	----------	--	-------



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

3 **Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 2 (BT2)**  
3.1 **Pfosten-Riegel Fassade Ost BT2, Lernwerkstatt**

3.1.1 **P-R-Konstruktion, B x H ca. 16.900 x 3.150 mm**

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung Lernwerkstatt.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 16.900 mm,
- Höhe: ca. 3.150 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 8 Stück, Länge ca. 3.150 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.650 bis 3.500 mm,

Riegel:

- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.385 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 3.450 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.650 x 3.000 mm, Glastype G4,
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 2.435 x 530 mm, Glastype G4,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 3.500 x 3.000 mm, Glastype G5.

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 3.300 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.435 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 3.500 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.435 x 200 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 3.500 x 200 mm.

Türeinsatz: (in gesonderter Position)

- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.425 x 2.520 mm.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/Halter,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position, inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk,
- Abschrägung am Pfostenfuß an Bodenplatteninnenecke für Bauwerksabdichtung.

Einbauort: BT 1 Fassade Ost EG Lernwerkstatt

Plan: 0716 Ansicht Ost Gebäude Teil 2

1,000 St ..... ..

3.1.2 **Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.425 x 2.520 mm**

Außentür zum Einbau als Einselement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.425 x 2.520 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
- Bodeneinstand ca. 250 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.
- Glasfüllung, Glastyp G3,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbare Bodendichtung.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss mit gesicherter Tagfreischaltung,
- **Vollpanikfunktion**,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:

- Riegelschaltkontakt,
- Magnetkontakt.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Obentürschließer:  
 - integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: 02.007a, 02.007b

Plan: 0716 Ansicht Ost Gebäude Teil 2, 6308 Fassadendetail PRF TH Tür horizontal, Übersichtsplan Schließkonzept EG

2,000 St ..... ..

3.1.3 **Absicherung der Nebenschließkante**

Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.

4,000 St ..... ..

3.1.4 **Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung**

Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 45 cm.

Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.

17,000 m ..... ..

3.1.5 **Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 420 mm, vertikal**

Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.

Abmessungen:  
 - Laibungsblechtiefe: ca. 420 mm,  
 - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,  
 - Zuschnitt: ca. 520 mm,  
 - Einzellänge: ca. 3.300 mm.



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.			
	Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.			
	Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Sporthalle			
	Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss	6,000 m	.....	.....
3.1.6	Wie Position: 3.1.5, jedoch <b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 420 mm, horizontal</b> Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.  Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 16.900 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.	17,000 m	.....	.....
3.1.7	<b>Laibungsbleche Ausschnitt Stützen, rund</b> Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 400 mm.  Abrechnung Pro Stütze.	3,000 St	.....	.....
3.1.8	<b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 170 mm</b> Laibungsblech zu Faserbetonfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.  Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 170 mm, - Einzellänge: ca. 3.100 mm.  Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.			



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.			
	Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss	6,000 m	.....	.....
3.1.9	<b>Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 1.150 mm</b>  Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.  <b>Perimeterdämmung:</b> Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm, Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m*K), Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds), Druckfestigkeit: CC(10/Y)500, Anwendungsgebiet: PW, Stärke: 120 mm, Abwicklung Dämmung: ca.1.150 mm.  <b>Noppenbahn:</b> Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie, Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m², Abwicklung Noppenbahn: ca. 1.250 mm.	21,000 m2	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>3.1 Pfosten-Riegel Fassade Ost BT2, Lernwerkstatt</b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 3.2 Pfosten-Riegel Fassade Nord BT2, Treppenhaus 3

#### 3.2.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Eingangsbereich Treppenhaus 3.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 10 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.300 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm.
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.300 mm,

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 4.300 mm, Glastyp G5
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 4.300 mm, Glastyp G5
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 4.300 mm, Glastyp G5
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 1.820 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4.750 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.350 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 300 mm.



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Türeinsatz: (in gesonderter Position)  
- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm.

Hinweis:  
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/ Halter,  
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,  
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk,  
- Abschrägung am Pfostenfuß an Bodenplatteninnenecke für Bauwerksabdichtung.

Einbauort: BT 2 Fassade Nord EG Treppenhaus 3

Plan: 0718 Ansicht Nord Gebäude Teil 2

1,000 St ..... ..

### 3.2.2 Türelement, Typ AF3, 2-fl., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.350 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:  
- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,  
- Bodeneinstand ca. 250 mm,  
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:  
- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.  
- Glasfüllung, Glastyp G3,  
- Stumpf einschlagend,  
- absenkable Bodendichtung.

Bänder:  
- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,  
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:  
- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss mit gesicherter Tagfreischaltung,  
- **Vollpanikfunktion**,  
- Fluchrichtung auswärts,  
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,  
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:  
- Knauf / Drücker, Edelstahl,  
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....	
	- Riegelschaltkontakt, - Magnetkontakt.  Obentürschließer: - integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.  Sonstiges: - mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit Piktogramm, vorbereitet für digitalen Schließzylinder (Halbzylinder).  Türnummer: T02.003-3, T02.003-4,  Plan: Übersichtsplan Schließkonzept EG  Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1, 6308 Fassadendetail PRF TH Tür horizontal, 6311 Fassadendetail PRF TH Tür vertikal, ÜbersichtsplanSchließkonzept EG	2,000	St	.....	.....
3.2.3	<b>Absicherung der Nebenschließkante</b> Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.	4,000	St	.....	.....
3.2.4	<b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b> Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 45 cm.  Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.	18,000	m	.....	.....
3.2.5	<b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, vertikal</b> Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	<p>Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 370 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 470 mm, - Einzellänge: ca. 4.600 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Treppenhaus 3</p> <p>Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss</p>	9,000 m	.....	.....
3.2.6	<p>Wie Position: 3.2.5, jedoch</p> <p><b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, horizontal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.</p> <p>Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 17.550 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.</p>	18,000 m	.....	.....
3.2.7	<p><b>Leibungsbleche Ausschnitt Stützen, rund</b></p> <p>Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 350 mm.</p> <p>Abrechnung Pro Stütze.</p>	3,000 St	.....	.....
3.2.8	<p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbeton- und Blechfassade, Zuschnitt ca. 170 mm</b></p> <p>Laibungsblech zu Faserbeton- und Blechfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.</p>			



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Abmessungen:  
 - Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm,  
 - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,  
 - Zuschnitt: ca. 170 mm,  
 - Einzellänge: ca. 4.350 mm.

Material:  
 - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.

Sonstiges:  
 - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.

Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss  
 9,000 m .....

3.2.9 **Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 1.150 mm**

Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Fußpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeigneten Maßnahmen in der Lage sichern.

**Perimeterdämmung:**  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,  
 Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,  
 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m\*K),  
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),  
 Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,  
 Anwendungsgebiet: PW,  
 Stärke: 120 mm,  
 Abwicklung Dämmung: ca. 1.150 mm.

**Noppenbahn:**  
 Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie,  
 Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m<sup>2</sup>,  
 Abwicklung Noppenbahn: ca. 1.250 mm.

21,000 m2 .....

**Summe** 3.2 **Pfosten-Riegel Fassade Nord BT2, Treppenhaus 3** .....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 3.3 Pfosten-Riegel Fassade Süd BT2, Treppenhaus 4

#### 3.3.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Eingangsbereich Treppenhaus 4.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 10 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.300 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm.
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.300 mm,

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 1.820 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4.750 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.350 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 300 mm.



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Türeinsatz: (in gesonderter Position)  
- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.350 x 2.500 mm.

Hinweis:  
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/ Halter,  
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,  
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk,  
- Abschrägung am Pfostenfuß an Bodenplatteninnenecke für Bauwerksabdichtung.

Einbauort: BT 2 Fassade Süd EG Treppenhaus 4

Plan: 0714 Ansicht Süd Gebäude Teil 2

1,000 St ..... ..

### 3.3.2 Türelement, 2-fl., Typ AF2, B x H ca. 2.350 x 2.500 mm

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.350 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:  
- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,  
- Bodeneinstand ca. 250 mm,  
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Türblatt:  
- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.  
- Glasfüllung, Glastyp G3,  
- Stumpf einschlagend,  
- absenkable Bodendichtung.

Bänder:  
- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,  
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:  
- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss,  
- **Vollpanikfunktion**,  
- Fluchrichtung auswärts,  
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,  
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:  
- Knauf / Drücker, Edelstahl,  
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:  
- Riegelschaltkontakt,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- Magnetkontakt.				
	Obentürschließer: - integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.				
	Sonstiges: - mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit Piktogramm, vorbereitet für digitalen Schließzylinder (Halbzylinder).				
	Türnummer: T02.004-2, T02.004-1				
	Plan: 0714 Ansicht Süd, Gebäude Teil 1, 6308 Fassadendetail PRF TH Tür horizontal, 6311 Fassadendetail PRF TH Tür vertikal, Übersichtsplan Schließkonzept EG	2,000	St	.....	.....
3.3.3	<b>Absicherung der Nebenschließkante</b> Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.	4,000	St	.....	.....
3.3.4	<b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b> Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 45 cm.  Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.	18,000	m	.....	.....
3.3.5	<b>Leibungsbleche, innen, Leibungstiefe ca. 370 mm, vertikal</b> Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 370 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 470 mm, - Einzellänge: ca. 4.600 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Treppenhaus 3.</p> <p>Planbezeichnung: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss</p>				
		9,000 m		.....	.....
3.3.6	<p>Wie Position: 3.3.5, jedoch</p> <p><b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 370 mm, horizontal</b></p> <p>Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.</p> <p>Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 17.550 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.</p>				
		18,000 m		.....	.....
3.3.7	<p><b>Laibungsbleche Ausschnitt Stützen, rund</b></p> <p>Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 350 mm.</p> <p>Abrechnung Pro Stütze.</p>				
		3,000 St		.....	.....
3.3.8	<p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 170 mm</b></p> <p>Laibungsblech zu Faserbetonfassade, mit Rückkantung, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 50 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,</p>				



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	- Zuschnitt: ca. 170 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.			
	Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.			
	Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.			
	Plan: 6304 Fassadendetail PRF SH seitlicher Anschluss	9,000 m	.....	.....
3.3.9	<b>Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 1.150 mm</b>  Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.  <b>Perimeterdämmung:</b> Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm, Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m*K), Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds), Druckfestigkeit: CC(10/Y)500, Anwendungsgebiet: PW, Stärke: 120 mm, Abwicklung Dämmung: ca. 1.150 mm.  <b>Noppenbahn:</b> Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie, Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m², Abwicklung Noppenbahn: ca. 1.250 mm.	21,000 m2	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>3.3 Pfosten-Riegel Fassade Süd BT2, Treppenhaus 4</b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 3.4 Pfosten-Riegel Fassade West BT2, Eingang Foyer

#### 3.4.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 41.300 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung Eingang Foyer.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 41.300 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 24 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Pfostenachsabstände: von 430 bis 2.435 mm,

Riegel:

- Anzahl: 9 St., Länge ca. 430 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.365 mm,
- Anzahl: 30 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 27 St., Länge ca. 2.385 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.415 x 3.940 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 10 St., B x H ca. 1.650 x 3.940 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 1 St., B x H ca. 2.435 x 1.460 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 5 St., B x H ca. 2.435 x 3.940 mm, Glastyp G5.
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 1 St., B x H ca. 1.415 x 3.940 mm,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.415 x 360 mm,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 10 St., B x H ca. 1.650 x 360 mm,
- Glasdämmpaneel, emailliert - Anzahl: 8 St., B x H ca. 2.435 x 360 mm.
- Metalldämmpaneel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 480 x 4.300 mm.
- Metalldämmpaneel - Dicke: 80 mm, Anzahl: 1 St., B x H ca. 480 x 4.300 mm.
- Metalldämmpaneel Seiten, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 3.300 x 100 + 250 mm.
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.435 x 100 + 250 mm,  
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm,  
Anzahl: 2 St., B x T ca. 3.500 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 200 mm,  
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.435 x 200 mm,  
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 3.500 x 200 mm.

Türeinsatz: (in gesonderter Position)  
- Tür zweiflügelig - Anzahl: 3 St., B x H ca. 2.435 x 2.500 mm,  
- Lamellenfenstereinsätze - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.435 x 1.460 mm.

Hinweis:  
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/ Halter,  
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,  
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk,  
- Abschrägung am Pfostenfuß an Bodenplatteninnenecke für Bauwerksabdichtung.

Sonstiges:  
- seitlicher Anschluss an Gebäude Teil 1 mit innerem und äußeren Dichtbändern dehnfähig als Schlaufe verlegt,  
- Pfostenanschluss an senkrechte Stahlbetonlaibung, 200 mm, mit hinterlegter 20 mm Steinwolldämmung 1000 Grad.

Einbauort: BT 2 Fassade West EG Eingang Foyer

Plan: 0712 Ansicht West Gebäude Teil 2

1,000 St ..... ..

**3.4.2 Zulage für Brandwandanschluss Pfosten-Riegel-Fassade**

Pfosten-Riegel-Fassade im Bereich von anschließenden Brandwänden mit Steinwollfüllung,  $\geq 1000$  Grad.  
Steinwollfüllung zwischen Dämmpaneel und Stahlbetonwand, Querschnitt ca. 20 x 250 mm und Steinwollefüllung zwischen Pfostenprofilen und Stahlbetonwand.  
Verkleidung der ausgedämmten Bereiche mit gekantetem und pulverbeschichtetem 3 mm Aluminiumblech, Befestigung verdeckt.  
Blechabmessungen: B x T ca. 90 x 4.350 mm,  
Blechezschnitt: ca. 150 mm,  
Farbton Blechverkleidung: RAL 7021 nach Bemusterung.

Plan: 6314 Fassadendetail Anschluss Brandwand/Rundstütze

1,000 St ..... ..



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

**3.4.3 Lamellenfenstereinsatz für P-/R-Fassade, B x H ca. 2.435 x 1.450 mm**

Lamellenfenster als Einselelement in P-R-Fassade.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Einzelabmessungen/-elemente (B x H):

- Lamellenfenster - B x H ca. 2.435 x 1.450 mm,
- 4 horizontale Lamellen über Fensterhöhe gleichmäßig verteilt, jeweils gekoppelt für gemeinsames Öffnen,
- Bauhöhe Lamellen ca. 300 mm.

Elektrische Öffnungseinrichtung für Lamellen wie folgt:

- Lieferung des Elt-Antriebes für Öffnung, einschl. Steuerung, Elektro-Zuführung erfolgt bauseits, die Ausführung der Steuerung gehört zum Leistungsumfang des AN,
- Antrieb für Öffnung mittels E-Motor, für RWA geeignet, Öffnung bis 90 Grad möglich,
- Hubvorrichtung,
- 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 2 oberen Lamellenfelder zur regulären Lüftung und Nachströmung,
- 1 Schubspindelmotor 24 V DC, für die 6 unteren Lamellenfelder zur Nachströmung,
- Kabelschwanz ca. 8,00 m, inkl. Leerrohr, in Pfostenprofilen bis zur Übergabedose/-punkt führen,
- Kabelenden mit Hirschmannkupplung (bestehend aus Kupplung und Stecker),
- Elektro-Anschluss und Anschluss an Steuerung durch AN Elektro,
- Automatische Endabschaltung,
- Funktionsprüfung und Abnahme.

Lüftungsquerschnitt:

- aerodynamische Querschnitt Aw: 2,49 m², dieser ist rechnerisch nachzuweisen,
- freie Lüftungsquerschnitt Ag: 1,61 m², dieser ist rechnerisch nachzuweisen.

Plan: 0712 Ansicht West Gebäude Teil 2

3,000 St ..... ..

**3.4.4 Türelement, Typ AF1, 2-fl., B x H ca. 2.435 x 2.500 mm**

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.

Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.435 x 2.500 mm, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
- Bodeneinstand ca. 250 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.
- Glasfüllung, Glastype G3,
- Stumpf einschlagend,
- absenkable Bodendichtung.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss mit Automatiköffner,
- **Vollpanikfunktion**,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:

- Riegelschaltkontakt,
- Magnetkontakt,
- Smartrelais.

Obentürschließer:

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: 02.090-1, 02.090-2

Plan: 0712 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6310  
Fassadendetail PRF Foyer / Tür vertikal, Übersichtsplan  
Schließkonzept EG

2,000 St .....

3.4.5

Wie Position: 3.4.4, jedoch

**Türelement, Typ AF2, 2-fl., B x H ca. 2.435 x 2.500 mm**

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss.

Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl.

Sonstiges:

- mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Piktogramm. Türnummer: 02.026-3				
		1,000	St	.....	.....
3.4.6	<b>Absicherung der Nebenschließkante</b> Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten. Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend. Material: Aluminium, Farbton: RAL 7022 nach Bemsuterung, Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm, Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend, Rollo-Farbe: schwarz, beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel, Standardlänge: 1.925 mm.	6,000	St	.....	.....
3.4.7	<b>Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung</b> Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau. Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet, Zuschnitt: ca. 45 cm.  Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.	42,000	m	.....	.....
3.4.8	<b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 520 mm, vertikal</b> Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt. Konstruktion geeignet zur verdeckten Führung von Elektroleitungen, wie Motorkabel für Lamellenfenster und Rollos.  Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 520 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 620 mm, - Einzellänge: ca. 4.750 mm.  Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.  Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.  Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Eingang Foyer				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Plan: 6304 PRF SH seitlicher Anschluss	9,000 m	.....	.....
3.4.9	Wie Position: 3.4.8, jedoch <b>Laibungsbleche, innen, Laibungstiefe ca. 520 mm, horizontal</b> Laibungsbleche zu Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau, horizontal im Sturzbereich.  Abmessungen: - Gesamtlänge: ca. 41.300 mm ggf. aus mehreren Blechen symmetrisch geteilt.	41,000 m	.....	.....
3.4.10	<b>Laibungsbleche, innen, Ausschnitt Stützen, rund</b> Horizontale Laibungsbleche an runden Stahlbetonstützen anpassen. Bleche im Stützenbereich an den Stützenachsen stoßen und die gestoßenen Bleche rund ausschneiden und an die Stützen anpassen. Einschließlich verdecktem Befestigungswinkel an den Stützenanschlüssen und Verschluss der Anschlussfugen mit zur Blechfarbe passendem Silikon. Stützenabmessungen: Durchmesser ca. 500 mm.  Abrechnung Pro Stütze.	7,000 St	.....	.....
3.4.11	<b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 130 nm</b> Laibungsblech zu Blechfassade, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.  Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 80 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 130 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.  Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.  Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.  Plan: 6318 Fassadendetail PRF Innenecke	5,000 m	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
3.4.12	<p>Wie Position: 3.4.11, jedoch</p> <p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 230 mm</b></p> <p>Abmessungen:            - Laibungsblechtiefe: ca. 100 mm,            - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm,            - Zuschnitt: ca. 230 mm,            - Einzellänge: ca. 4.350 mm.</p>	5,000 m	.....	.....
3.4.13	<p><b>Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 1.150 mm</b></p> <p>Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Fußpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.</p> <p><b>Perimeterdämmung:</b>            Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm,            Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS,            Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m*K),            Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),            Druckfestigkeit: CC(10/Y)500,            Anwendungsgebiet: PW,            Stärke: 120 mm,            Abwicklung Dämmung: ca. 1.150 mm.</p> <p><b>Noppenbahn:</b>            Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie,            Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m²,            Abwicklung Noppenbahn: ca. 1.250 mm.</p>	50,000 m2	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>3.4 Pfoften-Riegel Fassade West BT2, Eingang Foyer</b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

### 3.5 Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT2, Innenhof, EG

#### 3.5.1 P-R-Konstruktion, B x H ca. 17.550 x 4.350 mm

P-R-Fassade vor Gebäudeöffnung im Innenhofbereich EG.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Gesamtabmessungen:

- Breite: ca. 17.550 mm,
- Höhe: ca. 4.350 mm.

Profiltiefen:

- Pfosten einteilig 170 mm,
- Riegel einteilig 170 mm.

Pfosten

- Anzahl: 10 Stück, Länge ca. 4.350 mm,
- Pfostenachsabstände: von 1.620 bis 2.300 mm,

Riegel:

- Anzahl: 4 St., Länge ca. 1.570 mm,
- Anzahl: 6 St., Länge ca. 1.600 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.100 mm,
- Anzahl: 4 St., Länge ca. 2.250 mm.

Einzelelemente:

- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 4.300 mm, Glastyp G5,
- Festverglasung - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.150 x 1.750 mm, Glastyp G4.

- Metalldämmpaneel Seiten - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., H x T ca. 4.750 x 200 mm.

- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 1.620 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x T ca. 1.650 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.300 x 100 + 250 mm,
- Metalldämmpaneel Sturz, abgewinkelt - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x T ca. 2.380 x 100 + 250 mm.

- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 1.620 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 3 St., B x H ca. 1.650 x 300 mm,
- Metalldämmpaneel Sockel - Dicke: 50 mm, Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.300 x 300 mm.

Türeinsatz: (in gesonderter Position)



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Tür zweiflügelig - Anzahl: 2 St., B x H ca. 2.150 x 2.600 mm.

### Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Stahlkonsolen/ Halter,
- Einsätze aus Türelementen in gesonderter Position,
- inkl. der inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk,
- Abschrägung am Pfostenfuß an Bodenplatteninnenecke für Bauwerksabdichtung.

Einbauort: BT 2 Fassade Nord/ Süd EG Innenhof

Plan: 0721 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, 0722  
Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1

2,000 St ..... ..

### 3.5.2 Türelement, 2-fl., Typ AIH, B x H ca. 2.150 x 2.600 mm

Außentür zum Einbau als Einselelement in vor beschriebene P-R-Konstruktion.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung B x H: ca. 2.150 x 2.600 mm, zzgl. Bodeneinstand.

### Zarge:

- Einbautürrahmen für Pfosten-Riegel-Fassaden,
- Bodeneinstand ca. 250 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

### Türblatt:

- Gang- und Standflügel, symmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen.
- Glasfüllung, Glastyp G3,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbar Bodendichtung.

### Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

### Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,
- **Vollpanikfunktion**,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

### Beschlag:

- Gangflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Standflügel innen und außen senkrechte Stange, türhoch, Edelstahl,
- Gangflügel innen zusätzlicher Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Obentürschließer:  
- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Türnummer: T02.003-5, T02.003-6, T02.004-3, T02.004-4

Plan: Übersichtsplan Schließkonzept EG

Plan: 0721 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, 0722  
Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, 6308  
Fassadendetail PRF TH Tür horizontal, Übersichtsplan  
Schließkonzept EG

4,000 St ..... ..

3.5.3 **Absicherung der Nebenschließkante**

Fingerklemmschutz zur Sicherung der Nebenschließkanten.  
Schutzrollo selbstständig auf konstante Spannung ziehend.  
Material: Aluminium,  
Farbton: RAL 7022 nach Bemusterung,  
Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge 260 mm,  
Brandschutzeigenschaften: feuerhemmend,  
Rollo-Farbe: schwarz,  
beständig gegen Reinigungs- und Desinfektionsmittel,  
Standardlänge: 1.925 mm.

8,000 St ..... ..

3.5.4 **Überbrückungsblech Fußpunkt P-R-Fassade für Abdichtung**

Überbrückungsblech, mehrfach gekantet, mechanisch am Rohbau und an der Pfosten-Riegel-Fassade befestigen, für die Aufnahme der Abdichtung zwischen Pfosten-Riegel-Fassade und Rohbau.  
Material: 3 mm Aluminiumblech, grau pulverbeschichtet,  
Zuschnitt: ca. 45 cm.

Abdichtung des Überbrückungsblechs mit Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung) mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung. Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.

18,000 m ..... ..

3.5.5 **Laibungsbleche, innen, Zuschnitt ca. 240 mm, vertikal**

Laibungsbleche Pfosten-Riegel-Fassade, verdeckt am Rohbau und Pfosten, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen befestigt.

Abmessungen:  
- Blechbreite: ca. 180 mm,  
- Zuschnitt: ca. 240 mm,  
- Einzellänge: ca. 4.600 mm.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<p>Material: - Aluminiumblech 3 mm, gekantet und farblich beschichtet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p> <p>Einbauort: Pfosten-Riegel-Fassade Nord/ Süd BT2 Innenhof</p>	18,000	m	.....	.....
3.5.6	<p><b>Laibungsblech an Laibung zu Faserbetonfassade, Zuschnitt ca. 130 mm</b></p> <p>Laibungsblech zu Faserbetonfassade, in Klemmprofil eingeklemmt und an Fassaden-UK mechanisch befestigt, vertikal an seitlichen Laibungen, dicht gestoßen, Blechstöße sind mit einem Verbindungsblech auszuführen und mit farblich passenden Nieten zu befestigen.</p> <p>Abmessungen: - Laibungsblechtiefe: ca. 80 mm, - Laibungsblechbreite: ca. 50 mm, - Zuschnitt: ca. 130 mm, - Einzellänge: ca. 4.350 mm.</p> <p>Material: - Aluminiumblech 1 mm, mehrfach gekantet.</p> <p>Sonstiges: - Farbton: wie Pfosten-Riegel-Fassade.</p>	18,000	m	.....	.....
3.5.7	<p><b>Ergänzung Perimeterdämmung Fassadenfußpunkt, Abwicklung ca. 1.150 mm</b></p> <p>Ergänzen der Perimeterdämmung nach Abdichtung des Fassadenfußpunktes, Dämmung an die Geometrie des Funpunktes anpassen und mit einem geeigneten Kleber befestigen. Der Kleber darf die Reaktivabdichtung nicht angreifen! Ergänzen der Noppenbahn und mit geeignet Maßnahmen in der Lage sichern.</p> <p><b>Perimeterdämmung:</b> Abwicklung Noppenbahn: ca. 750 mm, Material: extrudierter Polystyrol-Hartschaum XPS, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,035 W/(m*K), Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds), Druckfestigkeit: CC(10/Y)500, Anwendungsgebiet: PW, Stärke: 120 mm, Abwicklung Dämmung: ca. 1.150 mm.</p> <p><b>Noppenbahn:</b> Noppenbahn mit Vlies und Gleitfolie, Druckbelastbarkeit: ca. 400 kN/m², Abwicklung Noppenbahn: ca. 1.250 mm.</p>				



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
			Übertrag EUR .....	.....
		42,000 m2	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>3.5</b>	<b>Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT2, Innenhof, EG</b>		.....
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 2 (BT2)</u></b>		<b><u>.....</u></b>



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**4 Fensterfassaden, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)**

**4.1 Fensterelemente und Fensterbänder**

**4.1.1 Alu-Fenster-Element, Typ A 4, ca. 9.930 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ A 4.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Typ-Abmessung: B x H ca. 9930 .mm x 2.335 mm, inkl.  
 Zusatzprofile,  
 bestehend aus 5 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 500 x 2.125 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,
- die inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk werden gesondert vergütet.

Beschlag Fenster:

- Drehbeschlag mit Einhandbedienung, Fenstergriff.

Einbauort: 1. OG bis 3. OG

Plan: ~~6341 Fenstertypen A-D-I und~~ Gebäudeansichten

1,000 St ..... ..

**4.1.2 Wie Position: 4.1.1, jedoch**

**Alu-Fenster-Element, Typ A 5, ca. 9.930 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ A 5.

Bestandteile des Typs:

- 5 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 500 x 2.125 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I	12,000 St	.....	.....
4.1.3	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ A 6, ca. 9.930 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ A 6.  Bestandteile des Typs: - 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2 - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.  Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I	30,000 St	.....	.....
4.1.4	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ B, ca. 9.930 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ B.  Bestandteile des Typs: - 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.650 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.  Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I	9,000 St	.....	.....
4.1.5	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ C, ca. 5.810 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ C.  Typ-Abmessung: B x H ca. 5.810 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 3 Elementen.  Bestandteile des Typs: - 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.465 x 2.125 mm, Glastyp G2.			



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 2 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I

15,000 St .....

4.1.6 Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ D, ca. 9.930 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ D.

Bestandteile des Typs:

- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.650 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.

Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I

6,000 St .....

4.1.7 Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ I, ca. 4.810 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ I.

Typ-Abmessung: B x H ca. 4.810 mm x 2.335 mm, inkl.

Zusatzprofile,  
bestehend aus 3 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 3 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 943 x 2.125 mm, Glastyp G2
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.473 x 2.125 mm, Glastyp G2.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 2 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Plan: 6341 Fenstertypen A-D+I

1,000 St .....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

4.1.8	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fenster-Element, Typ E, ca. 8.530 x 2.335 mm</b></p> <p>Alu- Fensterelemente Typ E.</p> <p>Typ-Abmessung: B x H ca. 8.530 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 4 Elementen.</p> <p>Bestandteile des Typs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 3 St. Festverglasung, B x H ca. 550 x 2.125 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.300 x 2.125 mm, Glastyp G2.</li> </ul> <p>Zusatzprofile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,</li> <li>- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,</li> <li>- 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.</li> </ul> <p>Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten</p>	9,000 St	.....	.....
-------	---	----------	-------	-------

4.1.9	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fenster-Element, Typ F, ca. 8.530 x 2.335 mm</b></p> <p>Alu- Fensterelemente Typ F.</p> <p>Typ-Abmessung: B x H ca. 8.530 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 4 Elementen.</p> <p>Bestandteile des Typs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 3 St. Festverglasung, B x H ca. 550 x 2.125 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.300 x 2.125 mm, Glastyp G2.</li> </ul> <p>Zusatzprofile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,</li> <li>- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,</li> <li>- 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.</li> </ul> <p>Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten</p>	3,000 St	.....	.....
-------	---	----------	-------	-------



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

4.1.10	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fenster-Element, Typ H, ca. 4.810 x 2.335 mm</b></p> <p>Alu- Fensterelemente Typ H.</p> <p>Typ-Abmessung: B x H ca. 4.810 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 3 Elementen.</p> <p>Bestandteile des Typs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.465 x 2.125 mm, Glastyp G2.</li> </ul> <p>Zusatzprofile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,</li> <li>- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,</li> <li>- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,</li> <li>- 2 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.</li> </ul> <p>Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten</p>	10,000 St	.....	.....
--------	---	-----------	-------	-------

4.1.11	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fenster-Element, Typ G 5, ca. 9.930 x 2.335 mm</b></p> <p>Alu- Fensterelemente Typ G 5.</p> <p>Bestandteile des Typs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 943 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.508 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> <li>- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.</li> </ul> <p>Plan: <del>6342 Fenstertypen E-K+X-Y und</del> Gebäudeansichten</p>	1,000 St	.....	.....
--------	---	----------	-------	-------

4.1.12	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fenster-Element, Typ G 6, ca. 9.930 x 2.335 mm</b></p> <p>Alu- Fensterelemente Typ G 6.</p> <p>Bestandteile des Typs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,</li> <li>- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,</li> </ul>			
--------	--	--	--	--



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 943 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.508 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.  Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten				
		1,000	St	.....	.....
4.1.13	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ K 5, ca. 9.930 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ K 5.  Bestandteile des Typs: - 5 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 943 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.508 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.  Plan: <del>6342 Fenstertypen E-K+X-Y und</del> Gebäudeansichten				
		1,000	St	.....	.....
4.1.14	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ K 6, ca. 9.930 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ K 6.  Bestandteile des Typs: - 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 943 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.508 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.  Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten				
		1,000	St	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....

4.1.15 Wie Position: 4.1.1, jedoch  
**Alu-Fenster-Element, Typ J, ca. 4.810 x 2.335 mm**  
Alu- Fensterelemente Typ J.  
  
Typ-Abmessung: B x H ca. 4.810 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 3 Elementen.  
  
Bestandteile des Typs:  
- 3 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,  
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,  
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.465 x 2.125 mm, Glastyp G2.  
  
Zusatzprofile:  
- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,  
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,  
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,  
- 2 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.  
  
Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten  
6,000 St ..... ..

4.1.16 Wie Position: 4.1.1, jedoch  
**Alu-Fenster-Element, Typ X, ca. 8.575 x 2.335 mm**  
Alu- Fensterelemente Typ X.  
  
Typ-Abmessung: B x H ca. 8.575 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 5 Elementen.  
  
Bestandteile des Typs:  
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G1,  
- 3 St. Festverglasung, B x H ca. 550 x 2.125 mm, Glastyp G1,  
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.270 x 2.125 mm, Glastyp G2,  
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.400 x 2.125 mm, Glastyp G2,  
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.550 x 2.125 mm, Glastyp G7.  
  
Zusatzprofile:  
- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,  
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,  
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,  
- 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.  
  
Sonstiges:  
- gleitender Anschluss an Eckpfosten Fensterelement Y mit innerem und äußeren Dichtbändern dehnfähig als Schlaufe verlegt, ggf. mit Füllung aus Steinwolle und mit außenseitiger Blechverwahrung aus pulverbeschichtetem Aluminium,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- Pfostenanschluss an senkrechte Stahlbetonlaibung, 350 mm, mit hinterlegter 20 mm Steinwolldämmung 1000 Grad.

Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten

6,000 St .....

4.1.17 Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ Y, ca. 9.880 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ Y.

Typ-Abmessung: B x H ca. 9.880 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 5 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.450 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- Eckpfosten 75 x 75 mm für Anschluss Fenstertyp X.

Plan: 6342 Fenstertypen E-K+X-Y und Gebäudeansichten

5,000 St .....

4.1.18 Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ Z, ca. 9.880 x 2.335 mm**

Alu- Fensterelemente Typ Z.

Typ-Abmessung: B x H ca. 9.880 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 5 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 950 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.450 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- ~~- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.500 x 2.125 mm, Glastyp G2,~~
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.500 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.125 mm Glastyp G7.

Zusatzprofile:



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- Eckpfosten 75 x 75 mm für Anschluss Fenstertyp X.

Plan: ~~6342 Fenstertypen E-K+X-Y und~~ Gebäudeansichten  
1,000 St .....

4.1.19

Wie Position: 4.1.1, jedoch

### Alu-Fenster-Element, Typ L, ca. 6.800 x 2.335 mm

Alu- Fensterelemente Typ L.

Typ-Abmessung: B x H ca. 6.800 mm x 2.335 mm, inkl.  
Zusatzprofile,  
bestehend aus 6 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.215 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.125 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.125 mm.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 3 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

9,000 St .....

4.1.20

Wie Position: 4.1.1, jedoch

### Alu-Fenster-Element, Typ L EG, ca. 6.800 x 2.215 mm

Alu- Fensterelemente Typ L EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 6.800 mm x 2.215 mm, inkl.  
Zusatzprofile,  
bestehend aus 6 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.215 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	- 3 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen. Einbauort: EG Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten	2,000 St	.....	.....
4.1.21	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ M, ca. 6.800 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ M.  Typ-Abmessung: B x H ca. 6.800 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 6 Elementen.  Bestandteile des Typs: - 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.215 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.125 mm.  Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil, - 3 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.  Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten	9,000 St	.....	.....
4.1.22	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ M EG, ca. 6.800 x 2.215 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ M EG.  Typ-Abmessung: B x H ca. 6.800 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 6 Elementen.  Bestandteile des Typs: - 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.215 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm.  Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,			



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil, - 3 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.  Einbauort: EG  Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten	1,000	St	.....	.....
4.1.23	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ N, ca. 4.290 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ N.  Typ-Abmessung: B x H ca. 4.290 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 5 Elementen.  Bestandteile des Typs: - 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 1.215 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.125 mm.  Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil, - 2 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.  Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten	9,000	St	.....	.....
4.1.24	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Fenster-Element, Typ O, ca. 12.300 x 2.335 mm</b> Alu- Fensterelemente Typ O.  Typ-Abmessung: B x H ca. 12.300 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 9 Elementen.  Bestandteile des Typs: - 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 2.070 mm, Glastyp G1, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 1.305 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.265 x 2.125 mm, Glastyp G2, - 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.125 mm.  Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 6 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Einbauort: 1. OG bis 3. OG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

10,000 St .....

4.1.25

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ P EG, ca. 2.990 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ P EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 2.990 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 9 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.185 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- ~~- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm.~~

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil.

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

1,000 St .....

4.1.26

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ S EG, ca. 2.990 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ S EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 2.990 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 9 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.185 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- ~~- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm.~~

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

2,000 St .....

4.1.27

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ Q EG, ca. 1.630 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ Q EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 1.630 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 1 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 2 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil.

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

1,000 St .....

4.1.28

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ M EG STÜTZE, ca. 6.800 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ M EG STÜTZE.

Typ-Abmessung: B x H ca. 6.800 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 6 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 4 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.245 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.040 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 415 x 2.000 mm.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 3 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

1,000 St .....

4.1.29

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ R 5 EG, ca. 9.440 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ R 5 EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 9.440 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 430 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Metalldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 550 x 2.000 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

1,000 St .....

4.1.30

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fenster-Element, Typ R 6 EG, ca. 9.440 x 2.215 mm**

Alu- Fensterelemente Typ R 6 EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 9.440 mm x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 6 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 2 St. Festverglasung, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.150 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.190 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Dämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.000 mm.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Zusatzprofile:  
 - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,  
 - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig,  
 - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,  
 - 4 vertikale Verstärkungsprofile, an den Elementstößen.

Einbauort: EG

Plan: 6343 Fenstertypen L-R und Gebäudeansichten

1,000 St ..... ..

4.1.31 Wie Position: 4.1.1, jedoch  
**Alu-Fensterband, BT1, Fassade West, EG, ca. 5.180 x 2.215 mm**

Alu-Fensterband, BT1, Fassade West, EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 5.180 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 2 Elementen.

Bestandteile des Typs:  
 - 1 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,  
 - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.375 x 2.000 mm, Glastyp G2,  
 - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.996 x 2.000 mm, Glastyp G2.

Zusatzprofile:  
 - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,  
 - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,  
 - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,  
 - Außeneckblendrahmenprofil einseitig, für Fensterbandanschluss Fassade Süd.

Einbauort: EG

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1

1,000 St ..... ..

4.1.32 Wie Position: 4.1.1, jedoch  
**Alu-Fensterband, BT1, Fassade Süd, EG, ca. 16.400 x 2.215 mm**

Alu-Fensterband, BT1, Fassade Süd, EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 16.400 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.

Bestandteile des Typs:  
 - 5 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,  
 - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 550 x 2.000 mm, Glastyp G1,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.960 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.285 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.435 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.550 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 2 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G7,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- Anschluss an Außeneckprofil Fensterband Fassade West.

Einbauort: EG

Plan: 0713 Ansicht Süd, Gebäude Teil 1

1,000 St .....

4.1.33

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fensterband, BT2, Fassade West, EG, ca. 18.900 x 2.215 mm**

Alu-Fensterband, BT2, Fassade West, EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 18.900 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 8 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 7 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.375 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 3 St. Festverglasung, B x H ca. 2.425 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 2 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G7,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- Außeneckblendrahmenprofil einseitig, für Fensterbandanschluss Fassade Süd.

Einbauort: EG



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Plan: 0712 Ansicht West, Gebäude Teil 2

1,000 St .....

4.1.34

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fensterband, BT2, Fassade Süd, EG, ca. 16.400 x 2.215 mm**

Alu-Fensterband, BT2, Fassade West, EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 16.400 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 5 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 550 x 2.000 mm, Glastyp G1,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.960 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.275 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.435 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 3 St. Festverglasung, B x H ca. 2.550 x 2.000 mm, Glastyp G2,
- 2 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G7,
- 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G7.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig,
- ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil,
- Anschluss an Außeneckprofil Fensterband Fassade West und Ost.

Einbauort: EG

Plan: 0714 Ansicht Süd, Gebäude Teil 2

2,000 St .....

4.1.35

Wie Position: 4.1.1, jedoch

**Alu-Fensterband, BT2, Fassade Ost, EG, ca. 18.875 x 2.215 mm**

Alu-Fensterband, BT2, Fassade Ost, EG.

Typ-Abmessung: B x H ca. 18.875 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.

Bestandteile des Typs:

- 7 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm,



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	<p>Glastyp G1, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.375 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 3 St. Festverglasung, B x H ca. 2.435 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 2 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G7, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G7.</p> <p>Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil, - Außeneckblendrahmenprofil einseitig, für Fensterbandanschluss Fassade Süd und Nord.</p> <p>Einbauort: EG</p> <p>Plan: 0716 Ansicht Ost, Gebäude Teil 2</p>	2,000	St	.....	.....
4.1.36	<p>Wie Position: 4.1.1, jedoch</p> <p><b>Alu-Fensterband, BT2, Fassade Nord, EG, ca. 16.400 x 2.215 mm</b></p> <p>Alu-Fensterband, BT2, Fassade Nord, EG.</p> <p>Typ-Abmessung: B x H ca. 16.400 x 2.215 mm, inkl. Zusatzprofile, bestehend aus 7 Elementen.</p> <p>Bestandteile des Typs: - 7 St. Dreh-Flügel zur Lüftung, B x H ca. 500 x 1.950 mm, Glastyp G1, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 1.960 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.285 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.435 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 1 St. Festverglasung, B x H ca. 2.550 x 2.000 mm, Glastyp G2, - 2 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 350 x 2.000 mm, Glastyp G7, - 1 St. Glasdämmpaneel, emailliert, B x H ca. 2.400 x 2.000 mm, Glastyp G7.</p> <p>Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung einseitig, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil, - Anschluss an Außeneckprofil Fensterband Fassade Ost.</p>				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Einbauort: EG				
	Plan: 0718 Ansicht Nord, Gebäude Teil 2				
		1,000	St	.....	.....
4.1.37	Wie Position: 4.1.1, jedoch <b>Alu-Kopplungselement mit Dämmpaneel, ca. 375 x 2.335 mm</b> Alu- Kopplungselement als Verbindungselement für "Alu-Fenster-Elemente".  Element-Abmessung: B x H ca. 375 mm x 2.335 mm, inkl. Zusatzprofile.  Bestandteile des Typs: - 1 St. Metaldämmpaneel, B x H ca. 300 x 2.125 mm.  Zusatzprofile: - ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben, - ca. 45 mm Fensterbankanschlussprofil.  Einbauort: 1. OG bis 3. OG  Plan: 6342 Fenstertypen A-D+I, E-K+X-Y und Gebäudeansichten	196,000	St	.....	.....
4.1.38	<b>Dämmung Steinwolle zwischen Dämmpaneel und Wand, ca. 30 mm</b> Dämmung zwischen Alu-Kopplungselement und Massivwand im Zuge des Elementeinbaus mit einlegen. Material: Steinwolle, Dämmstärke: 30 mm.	165,000	m2	.....	.....
4.1.39	<b>Zulage für Brandwandanschluss Alu-Kopplungselement</b> Alu-Kopplungselement im Bereich von anschließenden Brandwänden mit Steinwollfüllung, $\geq 1000$ Grad. Mit Verkleidung der zwei senkrechten Laibungen mit gekantetem und pulverbeschichteten 3 mm Aluminiumblech, Befestigung verdeckt, ausfüllen der Verkleidung mit Steinwolle $\geq 1000$ Grad. Abfugen des Übergangs von Fensterelement zu Laibungsverkleidung mit einer farblich zum Element passenden Fugenmasse. Abmessung Laibungsverkleidung: B x T ca. 60 x 280 mm Laibungshöhe: ca. 2.215 mm, Farbton Laibungsverkleidung: RAL 9010 nach Bemusterung.  Plan: 6312 Fassadendetail Brandwand	12,000	St	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
4.1.40	<p><b>Zulage zu Fenster-Typen für ausgefülltes Pfostenprofil</b> Pfostenprofil im Bereich von Wandanschlüssen zur Erfüllung von Schallschutzanforderungen zwischen zwei benachbarten Räumen durch ausdämmen oder verfüllen ertüchtigen. Schalldämmmaß: 47 dB, Länge Pfostenprofil: ca. 2.215 mm.</p> <p>Plan: 6313 Fassadendetail Fassadenschwert</p>	10,000 St	.....	.....
4.1.41	<p><b>Zulage für Öffnungsbegrenzer bis 10 Grad öffnend</b> Öffnungsbegrenzer bis 10 Grad öffnend, als Zulage zu den Fenstertypen. Öffnung über die gesamte Öffnungsbreite für Fensterreinigungsarbeiten ohne weiteres möglich. Materialität wie Standart-Öffnungsbegrenzer. Flügelbreite: ca. 500 mm.</p> <p>Ausführungsort: 1. OG</p> <p>Abrechnung pro Stück Fensterflügel.</p>	130,000 St	.....	.....
4.1.42	<p><b>Zulage Fenstergriff abschließbar</b> Fenstergriff abschließbar, als Zulage zu den Fenstertypen. Materialität wie Standart-Fenstergriffe. Inkl. Lieferung von 2 Schlüsseln pro Fenstergriff.</p> <p>Ausführungsort: 1. OG</p> <p>Abrechnung pro Stück Fensterflügel.</p>	58,000 St	.....	.....
4.1.43	<p><b>Glasbrüstung (französischer Balkon), B x H ca. 350 mm</b> Glasbrüstung als Absturzsicherung mit Typenstatik an Rahmenprofile mechanisch befestigt, ohne Glasüberstand. Inkl. Enddeckel aus Aluminium, Auflagerwinkel und EPDM-Dichtungen. Elementabmessungen: B x H ca. 600 x 350 mm, Halteleisten aus pulverbeschichtetem Aluminium, Farbton: RAL 9010 nach Bemusterung, Glasart: VSG aus ESG, <b>Glasstärke: von 10 bis 14 mm.</b></p>	196,000 St	.....	.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	
4.1.44	<b>Fenstergriffe aus Kunststoff, als Bauzeitbeschläge</b> Kunststofffenstergriffe zur bauzeitlichen Bedienung von Fensterflügeln, funktionstüchtig am Flügel befestigt. Einschließlich zeitversetztem Austausch gegen die Edelstahlfenstergriffe nach Freigabe der OÜ.	758,000 St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>4.1 Fensterelemente und Fensterbänder</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

<b>Nr.</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
<b>4.2</b>	<b>Bauteilanschlüsse</b>			
4.2.1	<b>Fensteranschlussband innen, dampfdiffusionsdicht.</b> Fensteranschlussband aus dampfdiffusionsgeschlossenem und vliesbeschichteten Butylkautschukband mit hohem Wasserdampf-Diffusions- widerstand, überputzbar und mit Dispersionsfarbe überstreichbar, selbstklebend oder mit Systemkleber angebracht. Einschließlich erforderlicher Grundierung. Zuschnittbreite nach Einbausituation. Dicke mind. 1 mm.	4.000,000 m	.....	.....
4.2.2	<b>Fensteranschlussband außen, dampfdiffusionsoffen.</b> Fensteranschlussband, innen, aus dampfdiffusionsoffenem Vliesband mit hoher Wasserdampfdurchlässigkeit, überputzbar, hohe Regenwasserdichtigkeit, selbstklebend oder mit Systemkleber angebracht. Einschließlich erforderlicher Grundierung. Zuschnittbreite nach Einbausituation. Dicke mind. 1 mm.	3.050,000 m	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>4.2 Bauteilanschlüsse</b>			.....
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>4 Fensterfassaden, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</u></b>			.....



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

5 **Türen, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)**

5.1 **Außentüren**

5.1.1 **Rohrrahmen-Türelement, einflügelig, dicht- und selbstschließend, B x H ca. 1.730 x 3.090 mm**

Rohrrahmen-Außentür als Einzelelement, einflügelig.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.730 x 3.090 mm, inkl. Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Aluminium-Rohrrahmenprofile für Zarge und Oberlicht,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

Türblatt:

- Gangflügel aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
- Abmessungen: B x H ca. 1.440 x 2.100 mm,
- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Stumpf einschlagend,
- 3-seitig dichtschießend,
- absenkbarer Bodendichtung.

Oberlicht:

- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Abmessungen B x H ca. 1.490 x 790 mm,
- Eingesetzt in Aluminium-Rohrrahmenprofile.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Obentürschließer:

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: Innenhof BT1 und BT2 Ebene 1. OG bis 3. OG

Türnummer:

BT1: T01.201-1, T01.201-2, T01.202-3, T01.202-4, T01.301-1, T01.301-2, T01.302-3, T01.302-4

BT2: T02.103-3, T02.103-4, T02.104-1, T02.104-2, T02.203-3, T02.203-4, T02.204-1, T01.204-2, T02.303-3, T02.303-4, T02.304-1, T02.304-2

Plan: Übersichtsplan Schließkonzept 1. OG

Plan: 0719 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 1, 0720 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 2, 0721 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, 0722 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, Übersichtsplan Schließkonzept EG

20,000 St ..... ..

5.1.2

### Rohrrahmen-Türelement, einflügelig, selbstschließend, B x H ca. 1.450 x 3.250 mm

Rohrrahmen-Außentür als Einzelelement, einflügelig.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.450 x 3.250 mm, inkl. Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Aluminium-Rohrrahmenprofile für Zarge und Oberlicht,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

Türblatt:

- Gangflügel aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
- Abmessungen: B x H ca. 1.140 x 2.100 mm,
- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbar Bodendichtung.

Oberlicht:

- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Abmessungen B x H ca. 1.190 x 920 mm,
- Eingesetzt in Aluminium-Rohrrahmenprofile.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

- Beschlag:
- Knauf / Drücker, Edelstahl,
  - mit Rosettenabdeckung.

- Hinweis:
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,
  - einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: Innenhof BT2 Ebene EG

Türnummer:  
 BT2: 02.090s-1

Plan: Übersichtsplan Schließkonzept EG

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6316  
 Fassadendetail Paneeltür HWR, 6317 Fassadendetail  
 Paneeltür horizontal HWR, Übersichtsplan  
 Schließkonzept EG

1,000 St ..... ..

**5.1.3 Rohrrahmen-Türelement, einflügelig, selbstschließend, B x H ca. 1.730 x 3.090 mm**

Rohrrahmen-Außentür als Einzelelement, einflügelig.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.730 x 3.090 mm, inkl.  
 Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

- Zarge:
- Aluminium-Rohrrahmenprofile für Zarge und Oberlicht,
  - Bodeneinstand ca. 120 mm,
  - mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

- Zusatzprofile:
- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
  - ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

- Türblatt:
- Gangflügel aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
  - Abmessungen: B x H ca. 1.440 x 2.100 mm,
  - Glasfüllung, Glastyp G8,
  - Stumpf einschlagend,
  - absenkbarer Bodendichtung.

- Oberlicht:
- Glasfüllung, Glastyp G8,
  - Abmessungen B x H ca. 1.490 x 790 mm,
  - Eingesetzt in Aluminium-Rohrrahmenprofile.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Bänder:  
- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,  
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:  
- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,  
- Fluchrichtung einwärts,  
- vorbereitet für digitalen Schließzylinder,  
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:  
- Drücker / Drücker, Edelstahl,  
- mit Rosettenabdeckung.

Obentürschließer:  
- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft  
und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Steuerung:  
- mit Magnetkontakt.

Sonstiges:  
- mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit  
Piktogramm, vorbereitet für digitalen Schließzylinder  
(Halbzylinder).

Hinweis:  
- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete  
Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,  
- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen  
zum Bauwerk.

Ausführungsort: Innenhof BT1 und BT2 Ebene 1. OG bis 3. OG

Türnummer:  
BT1: 01.190b, 01.190c, 01.190d, 01.190e, 01.290b, 01.290c,  
01.290d, 01.290e, 01.390b, 01.390c, 01.390d, 01.390e  
BT2: 02.190a, 02.190b, 02.190c, 02.190d, 02.290a, 02.290b,  
02.290c, 02.290d, 02.390a, 02.390b, 02.390c, 02.390d

Plan: Übersichtsplan Schließkonzept 1. OG

Plan: 0719 Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 1, 0720  
Ansicht Innenhof Gebäudeteil 1, Teil 2, 0721 Ansicht  
Innenhof Gebäudeteil 2, Teil 1, 0722 Ansicht Innenhof  
Gebäudeteil 2, Teil 1, Übersichtsplan Schließkonzept EG  
24,000 St .....

5.1.4 **Rohrrahmen-Türelement, zweiflügelig, selbstschließend,  
B x H ca. 1.956 x 2.560 mm**

Rohrrahmen-Außentür als Einzelelement, zweiflügelig.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.956 x 2.560 mm, inkl.  
Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.



## Angebot

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

### Zarge:

- Aluminium-Rohrrahmenprofile für Zarge und Oberlicht,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

### Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

### Türblätter:

- aus Gang- und Standflügel, asymmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
- Abmessungen gesamt: B x H ca. 1.690 x 2.390 mm,
- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Füllung Standflügel aus beidseitig farblich beschichtetem Aluminium-Dämmpaneel,
- Stumpf einschlagend,
- absenkable Bodendichtung.

### Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

### Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss,
- **Vollpanikfunktion**,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

### Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

### Obentürschließer:

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

### Steuerung:

- mit Riegelschaltkontakt,
- mit Magnetkontakt,
- elektrischer Türöffner (A-Öffner).

### Sonstiges:

- Farbton: RAL 9010 nach Bemusterung.

### Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,
- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: BT1 Fassade Nord, Raum 01.012



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Türnummer:  
BT1: 01.012

Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1, Übersichtsplan  
Schließkonzept EG

1,000 St .....

5.1.5 **Rohrrahmen-Türelement, zweiflügelig, selbstschließend, B x H ca. 1.956 x 2.560 mm**

Rohrrahmen-Außentür als Einzelelement, zweiflügelig.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.956 x 2.560 mm, inkl.  
Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Aluminium-Rohrrahmenprofile für Zarge und Oberlicht,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

Türblätter:

- aus Gang- und Standflügel, asymmetrisch geteilt, aus Aluminium-Rohrrahmen-Profilen,
- Abmessungen gesamt: B x H ca. 1690 x 2390 mm,
- Glasfüllung, Glastyp G8,
- Füllung Standflügel aus beidseitig farblich beschichtetem Aluminium-Dämmpaneel,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbarer Bodendichtung.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als mechanisch selbstverriegelndes Panikschloss,
- **Vollpanikfunktion**,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Obentürschließer:

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

Steuerung:



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- mit Riegelschaltkontakt,
- mit Magnetkontakt,
- elektrischer Türöffner (A-Öffner),
- Smart Relais.

Sonstiges:

- mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit Piktogramm, vorbereitet für digitalen Schließzylinder (Halbzylinder).
- Farbton: RAL 9010 nach Bemusterung.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel,
- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: BT1 Fassade Nord, Raum 01.090b

Türnummer:

BT1: 01.090b-1

Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1, Übersichtsplan  
Schließkonzept EG

1,000 St .....

**5.1.6 Paneel-Türelement, einflügelig, selbstschließend, B x H ca. 1.380 x 3.065 mm**

Paneel-Außentür als Einzelelement, einflügelig.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.380 x 3.065 mm, inkl. Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

Zarge:

- Aluminiumprofile für Zarge und Oberlicht,
- innen und außen Abdeckblech auf Rahmen für eine glatte Oberfläche,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

Türblatt:

- Gangflügel aus Aluminiumprofilen,
- innen und außen flügelüberdeckende Füllung mit Aluminiumblech, gedämmt
- Abmessungen: B x H ca. 1.220 x 2.500 mm,
- Stumpf einschlagend,
- Schwelle mit Anschlagichtung.

Oberlicht:

- Füllung aus beidseitig farblich beschichtetem Dämmpaneel,
- Abmessungen B x H ca. 1270 x 440 mm,



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

- Eingesetzt in Aluminium-Rohrrahmenprofile.

**Bänder:**

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

**Schloss:**

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panickschloss,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgefertigt für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

**Beschlag:**

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

**Obentürschließer:**

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

**Steuerung:**

- mit Riegelschaltkontakt,
- mit Magnetkontakt.

**Sonstiges:**

- mit aufgesetztem Einhandfluchttürwächter, grün, mit Piktogramm vorbereitet für digitalen Schließzylinder (Halbzylinder).

**Hinweis:**

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel, Vorderkante ca. 22 cm vorm Rohbau,
- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: BT1 Fassade West

**Türnummer:**

BT1: 01.008-2

Plan: 0711 Ansicht West, Gebäude Teil 1, 6316  
 Fassadendetail Paneeltür HWR, 6317 Fassadendetail  
 Paneeltür horizontal HWR, Übersichtsplan  
 Schließkonzept EG

1,000 St .....

**5.1.7 Paneel-Türelement, einflügelig, selbstschließend, B x H ca. 1.380 x 3.065 mm**

Paneel-Außentür als Einzelelement, einflügelig.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 1.380 x 3.065 mm, inkl. Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR .....

Zarge:

- Aluminiumprofile für Zarge und Oberlicht,
- innen und außen Abdeckblech auf Rahmen für eine glatte Oberfläche,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

Zusatzprofile:

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

Türblatt:

- Gangflügel aus Aluminiumprofilen,
- innen und außen flügelüberdeckende Füllung mit Aluminiumblech, gedämmt
- Abmessungen: B x H ca. 1.220 x 2.125 mm,
- Stumpf einschlagend,
- absenkbare Bodendichtung.

Oberlicht:

- Füllung aus beidseitig farblich beschichtetem Dämmpaneel,
- Abmessungen B x H ca. 1.270 x 930 mm,
- Eingesetzt in Aluminium-Rohrrahmenprofile.

Bänder:

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

Schloss:

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

Beschlag:

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

Steuerung:

- mit Magnetkontakt.

Hinweis:

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel, Vorderkante ca. 16 cm vorm Rohbau,
- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.

Ausführungsort: BT2 Innenhof Fassade West

Türnummer:

BT1: 02.090e-1

Plan: 0722 Ansicht IH 2, 6317 Fassadendetail Paneeltür  
 horizontal HWR, Übersichtsplan Schließkonzept EG

1,000 St ..... ..



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....

**5.1.8 Paneel-Türelement, zweiflügelig, selbstschließend, B x H ca. 3.000 x 2.450 mm**

Paneel-Außentür als Einzelelement, zweiflügelig.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 3.000 x 2.450 mm, inkl.  
 Zusatzprofile, zzgl. Bodeneinstand.

**Zarge:**

- Aluminiumprofile für Zarge,
- innen und außen Abdeckblech auf Rahmen für eine glatte Oberfläche,
- Bodeneinstand ca. 120 mm,
- mit trittfester thermisch getrennter Schwelle.

**Zusatzprofile:**

- ca. 90 mm Blendrahmenverbreiterung oben,
- ca. 65 mm Blendrahmenverbreiterung beidseitig.

**Türblatt:**

- Gang- und Standflügel aus Aluminiumprofilen, symmetrisch geteilt,
- innen und außen flügelüberdeckende Füllung mit Aluminiumblech, gedämmt
- Abmessungen: B x H je ca. 1.500 x 2.400 mm,
- Stumpf einschlagend,
- Schwelle mit Anschlagdichtung.

**Bänder:**

- Rollenbänder Edelstahl, 3-teilig, dreidimensional verstellbar,
- Anzahl und Größe entsprechend Türblattgewicht und Zulassung.

**Schloss:**

- Rohrrahmeneinsteckschloss als Panikschloss,
- Fluchrichtung auswärts,
- vorgerichtet für digitalen Schließzylinder,
- mit Rosettenabdeckungen.

**Beschlag:**

- Knauf / Drücker, Edelstahl,
- mit Rosettenabdeckung.

**Obentürschließer:**

- integrierter Obentürschließer mit einstellbarer Schließkraft und einstellbarer Öffnungsunterstützung.

**Steuerung:**

- mit Riegelschaltkontakt,
- mit Magnetkontakt.

**Hinweis:**

- Montage vor der Rohbauöffnung über geeignete Aluminium-/Stahlkonsolen/-winkel, Vorderkante ca. 22 cm vorm Rohbau,



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	- einschließlich inneren- und äußeren Anschlussdichtungen zum Bauwerk.  Ausführungsort: BT1 Fassade West  Türnummer: BT1: 01.004b  Plan: 0717 Ansicht Nord, Gebäude Teil 1, Übersichtsplan Schließkonzept EG	1,000 St	.....	.....
5.1.9	<b>Türpuffer, gefedert, Edelstahl mit Gummipuffer, Durchmesser ca. 60 mm, für Wandmontage</b>  Türpuffer, gefedert, an der <b>bauseitig hergestellten</b> Stahl-Stehle mechanisch mit geeignet Befestigungsmitteln befestigt, für den Außenbereich geeignet. Einschließlich vorbereiten des Anschlusses an die Stahl-Stehle, z. B. Bohrloch mit Innengewinde. Puffergummi austauschbar. Pufferdurchmesser: ca. 60 mm, Länge: ca. 90 mm, Hub: ca. 10 mm, Material: Edelstahl gebürstet.	14,000 St	.....	.....
5.1.10	<b>Türfeststeller, Edelstahl mit Gummipuffer und Fanghaken, Durchmesser ca. 40 mm, für Wandmontage</b>  Türfeststeller, mit Fanghaken, an der <b>bauseitig hergestellten</b> Stahl-Stehle mechanisch mit geeignet Befestigungsmitteln befestigt, für den Außenbereich geeignet. Einschließlich vorbereiten des Anschlusses an die Stahl-Stehle, z. B. Bohrloch mit Innengewinde. Puffergummi austauschbar. Pufferdurchmesser: ca. 40 mm, Länge: ca. 120 mm, Material: Edelstahl gebürstet.	26,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>5.1 Außentüren</b>			.....
<b>Summe</b>	<b>5 Türen, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6	<b>Sonnenschutz, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>				
6.1	<b>Raffstore Bauteil 1 (BT1)</b>				
6.1.1	<p><b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Fassade West, B x H ca. 3.660 x 2.140 mm</b></p> <p>Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.            Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.</p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 3.660 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - 1 St. Einzelführungsschiene,            - 1 St. Doppelführungsschiene.</p> <p>Sonstiges:            - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.</p> <p>Ausführungsort: BT1 Fassade West</p> <p>Plan: 0711 Fassadenansicht West Teil 1</p>	1,000	St	.....	.....
6.1.2	<p>Wie Position: 6.1.1, jedoch</p> <p><b>Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT1 Fassade West, B x H ca. 1.500 x 2.140 mm</b></p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 1.500 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - Kopplung mit Doppelführungsschiene aus zuvor benanntem Element,            - einseitig Eckverbinder an jeder 2. Lamelle zur Kopplung mit Raffstore Fassade Süd.</p>	1,000	St	.....	.....
6.1.3	<p><b>Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT1 Fassade Süd, B x H ca. 2.700 x 2.140 mm</b></p> <p>Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.            Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.</p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 2.700 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - 1 St. Einzelführungsschiene,            - Kopplung von Raffstoren über Eckverbinder Raffstore West, an jeder 2. Lamelle.</p> <p>Ausführungsort: BT1 Fassade Süd</p>				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Plan: 0713 Fassadenansicht Süd Teil 1	1,000	St	.....	.....
6.1.4	Wie Position: 6.1.3, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Fassade Süd, B x H ca. 3.700 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 3.700 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.  Sonstiges: - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.	1,000	St	.....	.....
6.1.5	Wie Position: 6.1.3, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Fassade Süd, B x H ca. 3.555 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 3.555 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.  Sonstiges: - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.	1,000	St	.....	.....
6.1.6	Wie Position: 6.1.3, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Fassade Süd, B x H ca. 3.215 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 3.215 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen. Sonstiges: - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.	1,000	St	.....	.....
6.1.7	<b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Innenhof, B x H ca. 1.615 x 2.140 mm</b> Außenraffstore zur Tageslichtregulierung. Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Elementabmessung: B x H ca. 1.615 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 1 St. Einzelführungsschiene, - 1 St. Doppelführungsschiene.  Ausführungsort: BT1 Innenhof 1. OG Fassade West  Plan: 0721 Fassadenansicht IH 02 Teil 1	2,000 St	.....	.....
6.1.8	Wie Position: 6.1.7, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT1 Innenhof, B x H ca. 2.855 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 2.855 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 1 St. Einzelführungsschiene, - Kopplung mit Doppelführungsschiene aus zuvor benanntem Element.	2,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>6.1 Raffstore Bauteil 1 (BT1)</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**6.2 Raffstore Bauteil 2 (BT2)**

**6.2.1 Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade West, B x H ca. 3.065 x 2.140 mm**

Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.  
 Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 3.065 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:  
 - 2 St. Einzelführungsschienen.

Sonstiges:  
 - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.

Ausführungsort: BT2 Fassade West

Plan: 0712 Fassadenansicht West Teil 2

1,000 St ..... ..

**6.2.2 Wie Position: 6.2.1, jedoch**

**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade West, B x H ca. 3.705 x 2.140 mm**

Elementabmessung: B x H ca. 3.705 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:  
 - 2 St. Einzelführungsschienen.

2,000 St ..... ..

**6.2.3 Wie Position: 6.2.1, jedoch**

**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade West, B x H ca. 3.685 x 2.140 mm**

Elementabmessung: B x H ca. 3.685 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:  
 - 1 St. Einzelführungsschiene,  
 - 1 St. Doppelführungsschiene.

1,000 St ..... ..

**6.2.4 Wie Position: 6.2.1, jedoch**

**Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT2 Fassade West, B x H ca. 1.500 x 2.140 mm**

Elementabmessung: B x H ca. 1.500 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR .....

Führungsschienen:

- Kopplung mit Doppelführungsschiene aus zuvor benanntem Element,
- einseitig Eckverbinder an jeder 2. Lamelle zur Kopplung mit Raffstore Fassade Süd.

1,000 St .....

6.2.5 **Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT2 Fassade Süd, B x H ca. 2.700 x 2.140 mm**

Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.

Elementabmessung: B x H ca. 2.700 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:

- 1 St. Einzelführungsschiene,
- Kopplung von Raffstoren über Eckverbinder Raffstore West und Ost, an jeder 2. Lamelle.

Ausführungsort: BT2 Fassade Süd

Plan: 0714 Fassadenansicht Süd Teil 1

2,000 St .....

6.2.6 Wie Position: 6.2.5, jedoch

**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Süd, B x H ca. 3.705 x 2.140 mm**

Elementabmessung: B x H ca. 3.705 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:

- 2 St. Einzelführungsschienen.

Sonstiges:

- mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.

2,000 St .....

6.2.7 Wie Position: 6.2.5, jedoch

**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Süd, B x H ca. 3.555 x 2.140 mm**

Elementabmessung: B x H ca. 3.555 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.

Führungsschienen:

- 2 St. Einzelführungsschienen.

Sonstiges:

- mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		2,000	St	.....	.....
6.2.8	<p>Wie Position: 6.2.5, jedoch</p> <p><b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Süd, B x H ca. 3.215 x 2.140 mm</b></p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 3.215 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - 2 St. Einzelführungsschienen.</p> <p>Sonstiges:            - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.</p>	2,000	St	.....	.....
6.2.9	<p><b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Ost, B x H ca. 3.065 x 2.140 mm</b></p> <p>Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.            Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.</p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 3.065 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - 2 St. Einzelführungsschienen.</p> <p>Sonstiges:            - mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.</p> <p>Ausführungsort: BT2 Fassade Ost</p> <p>Plan: 0716 Fassadenansicht Ost Teil 2</p>	2,000	St	.....	.....
6.2.10	<p>Wie Position: 6.2.9, jedoch</p> <p><b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Ost, B x H ca. 3.705 x 2.140 mm</b></p> <p>Elementabmessung: B x H ca. 3.705 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.</p> <p>Führungsschienen:            - 2 St. Einzelführungsschienen.</p>	4,000	St	.....	.....



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR .....

6.2.11 Wie Position: 6.2.9, jedoch  
**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Ost, B x H ca. 3.685 x 2.140 mm**  
Elementabmessung: B x H ca. 3.685 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  
  
Führungsschienen:  
- 1 St. Einzelführungsschiene,  
- 1 St. Doppelführungsschiene.  
  
2,000 St .....

6.2.12 Wie Position: 6.2.9, jedoch  
**Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT2 Fassade Ost, B x H ca. 1.500 x 2.140 mm**  
Elementabmessung: B x H ca. 1.500 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  
  
Führungsschienen:  
- Kopplung mit Doppelführungsschiene aus zuvor benanntem Element,  
- einseitig Eckverbinder an jeder 2. Lamelle zur Kopplung mit Raffstore Fassade Süd und Nord.  
  
2,000 St .....

6.2.13 **Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Nord, B x H ca. 3.215 x 2.140 mm**  
Außenraffstore zur Tageslichtregulierung.  
Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.  
  
Elementabmessung: B x H ca. 3.215 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  
  
Führungsschienen:  
- 2 St. Einzelführungsschienen.  
  
Sonstiges:  
- mit zusätzlicher Seilführung bei Raffstorebreiten über 3 m, Lage nach Vorgabe Architekt.  
  
Ausführungsort: BT2 Fassade Nord  
  
Plan: 0718 Fassadenansicht Nord Teil 2  
  
1,000 St .....

6.2.14 Wie Position: 6.2.13, jedoch  
**Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Nord, B x H ca. 3.555 x 2.140 mm**  
Elementabmessung: B x H ca. 3.555 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
	Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.				
		1,000	St	.....	.....
6.2.15	Wie Position: 6.2.13, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Fassade Nord, B x H ca. 3.705 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 3.705 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.				
		1,000	St	.....	.....
6.2.16	Wie Position: 6.2.13, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, Ecke, BT2 Fassade Nord, B x H ca. 2.700 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 2.700 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 1 St. Einzelführungsschienen. - Kopplung von Raffstore über Eckverbinder Raffstore Ost, an jeder 2. Lamelle.				
		1,000	St	.....	.....
6.2.17	<b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Innenhof, B x H ca. 1.895 x 2.140 mm</b> Außenraffstore zur Tageslichtregulierung. Ergänzende Angaben zu den Leitbeschreibungen.  Elementabmessung: B x H ca. 1.895 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.  Ausführungsort: BT2 Innenhof EG Fassade West  Plan: 0722 Fassadenansicht IH 02 Teil 2				
		1,000	St	.....	.....
6.2.18	Wie Position: 6.2.17, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Innenhof, B x H ca. 2.855 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 2.855 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen:				



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	- 1 St. Einzelführungsschiene, - 1 St. Doppelführungsschiene.	3,000 St	.....	.....
6.2.19	Wie Position: 6.2.17, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Innehof, B x H ca. 1.615 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 1.615 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - Kopplung mit Doppelführungsschiene aus zuvor benanntem Element, - 1 St. Einzelführungsschiene.	3,000 St	.....	.....
6.2.20	Wie Position: 6.2.17, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Innehof, B x H ca. 1.615 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 1.615 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.	1,000 St	.....	.....
6.2.21	Wie Position: 6.2.17, jedoch <b>Raffstore für Fensterelemente, BT2 Innehof, B x H ca. 2.860 x 2.140 mm</b> Elementabmessung: B x H ca. 2.860 x 2.140 mm, zzgl. Pakethöhe.  Führungsschienen: - 2 St. Einzelführungsschienen.	1,000 St	.....	.....
<b>Summe</b>	<b>6.2 Raffstore Bauteil 2 (BT2)</b>			.....
<b>Summe</b>	<b>6</b>		<b>Sonnenschutz, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>	.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7	<b>Sonstiges</b>			
7.1	<b>Abdichtungsarbeiten</b>			
7.1.1	<p><b>Verschluss und Abdichtung Lichtschachtseiten</b></p> <p>Verzinktes Stahlblech als Verschluss der seitlichen Öffnung am Lichtschacht, mechanisch am Stahlbetonlichtschacht befestigt.</p> <p>Eindichten des Verschlussbleches, seitlich am Lichtschacht, dreiseitig mind. 10 cm Überdeckung auf die Gebäudeabdichtung aus Reaktivabdichtung (Bitumenfreie Dickbeschichtung). Inkl. Grundierung und Gewebeeinlage.</p> <p>Untergrund: verzinktes Stahlblech, Beton und Reaktivabdichtung,            Abmessungen Stahlblech: B x H x T ca. 330 x 500 x 6 mm,            Abmessungen Abdichtungsfläche: B x H ca. 550 x 600 mm,            Wandungsdicke Lichtschacht: ca. 100 mm,            Ausführungsort: BT1 Fassade West an Paneeltür 01.008-2.</p> <p>Plan: 6321 Detail Beton-Lichtschacht</p>	6,000 St	.....	.....
<b><u>Summe</u></b>	<b>7.1 Abdichtungsarbeiten</b>			.....



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

**7.2** **Wartung**

**Leitbeschreibung Wartung**

Gemäß VOB/B §13 (4) Ziff. 2 beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen/ elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Wartung / Inspektion überträgt.

Dies ist neben des Erhalts des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage, Zweck der Wartungsleistungen.

Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird zusammen mit den Bauleistungen in diesem Leistungsverzeichnis beauftragt.

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien und Vorgaben des Herstellers einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche.

Diese Positionen beinhalten alle Leistungen nach AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE, VdS des Auftragnehmers und Vorgaben des Herstellers unter Beachtung allgemein anerkannter Regeln der Technik, die zur Aufrechterhaltung der maximalen

Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren und zum Erhalt des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage notwendig sind.

Die Wartungsleistungen sind gemäß dieser Leistungsbeschreibung und des Wartungsvertragsformulars, welches den Vergabeunterlagen beiliegt zu erbringen.

Der Wartungsvertrag/ der Zeitraum der Erbringung der Wartungsleistungen beginnt 1 Kalendertag nach wirksamer VOB Abnahme der Bauleistung und läuft für 4 Jahre.

Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4xEP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren.

Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.

Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an.

Bei Lüftungsanlagen ist die Prüfung bzw. Wiederholungsprüfung zur Erstinbetriebnahme von Brandschutzklappen mit diesem Einheitspreis ebenfalls abgegolten.

Als weitere Voraussetzung für eine VOB-Abnahme ist dem Auftraggeber eine aktuelle Bestandsliste (Anlage1 zum Wartungsvertrag), welche den tatsächlichen Endausbauzustand der errichteten Anlage darstellt, gemäß den Anforderungen für



**Angebot**

**Projekt:** 4-CDöW\_GMS **Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule**  
**LV:** 3340 **Metallfenster, P+R-Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

die Dokumentation in diesem Leistungsverzeichnis zu übergeben.

7.2.1 **Wartungs- / Inspektionskosten innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche**

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage:

- Sonnenschutz Raffstore,
- textiler Sonnenschutz innen (Rollo),
- Obentürschließer,
- Automatiktürantrieb,
- Automatiköffner (A-Öffner),
- Lamellenfenster

gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien und Vorgaben der Hersteller für die errichteten Anlagen einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden

Hinweisen und im dem beiliegenden Wartungsvertragsformular beschrieben, innerhalb der vierjährigen Verjährungszeit für Mängelansprüche. Die allgemein anerkannten Regeln der Technik sind zu beachten.

Abrechnung pro Jahr für sämtliche zu wartenden Elemente.

4,000 Jr	.....	.....
----------	-------	-------

7.2.2 **Stundenlohnleistungen**

Stundenlohnleistungen Servicemonteur bei Wartungs- und Inspektionsleistungen

10,000 h	.....	.....
----------	-------	-------

<b><u>Summe</u></b>	<b>7.2</b>	<b>Wartung</b>	.....
---------------------	------------	----------------	-------

<b><u>Summe</u></b>	<b>7</b>	<b><u>Sonstiges</u></b>	<b>.....</b>
---------------------	----------	-------------------------	--------------



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

**ZUSAMMENSTELLUNG**

1	Allgemeine Leistungen	
1.1	Baustelleneinrichtung	..... EUR
1.2	Arbeitsplanung und Dokumentation	..... EUR
1.3	Vorbereitende Leistungen	..... EUR
1.4	Planungen	..... EUR
1.5	Schutzmaßnahmen	..... EUR
1.6	Muster	..... EUR
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>1</u></b>	<b><u>Allgemeine Leistungen</u></b>
		<b><u>..... EUR</u></b>
2	Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 1 (BT1)	
2.1	Pfosten-Riegel Fassade West BT1, Sporthalle	..... EUR
2.2	Sonnenschutz Fassade West BT1, Sporthalle	..... EUR
2.3	Pfosten-Riegel Fassade Ost BT1, Ausgang Aula	..... EUR
2.4	Pfosten-Riegel Fassade Ost, Mensa	..... EUR
2.5	Pfosten-Riegel Fassade Nord BT1, Treppenhaus 1	..... EUR
2.6	Pfosten-Riegel Fassade Süd BT1, Treppenhaus 2	..... EUR
2.7	Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT1, Innenhof, 1. OG	..... EUR
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>2</u></b>	<b><u>Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 1 (BT1)</u></b>
		<b><u>..... EUR</u></b>
3	Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 2 (BT2)	
3.1	Pfosten-Riegel Fassade Ost BT2, Lernwerkstatt	..... EUR
3.2	Pfosten-Riegel Fassade Nord BT2, Treppenhaus 3	..... EUR
3.3	Pfosten-Riegel Fassade Süd BT2, Treppenhaus 4	..... EUR
3.4	Pfosten-Riegel Fassade West BT2, Eingang Foyer	..... EUR
3.5	Pfosten-Riegel Fassade Nord/Süd BT2, Innenhof, EG	..... EUR
<hr/>		
<b><u>Summe</u></b>	<b><u>3</u></b>	<b><u>Pfosten-Riegel-Fassaden Bauteil 2 (BT2)</u></b>
		<b><u>..... EUR</u></b>



**Angebot**

Projekt: 4-CDöW\_GMS Campus Dösner Weg\_Gemeinschaftsschule  
 LV: 3340 Metallfenster, P+R-Fassade

4	Fensterfassaden, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)	
4.1	Fensterelemente und Fensterbänder	..... EUR
4.2	Bauteilanschlüsse	..... EUR
<hr/>		
<b>Summe</b>	<b>4 Fensterfassaden, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>	<b>..... EUR</b>
<hr/>		
5	Türen, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)	
5.1	Außentüren	..... EUR
<hr/>		
<b>Summe</b>	<b>5 Türen, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>	<b>..... EUR</b>
<hr/>		
6	Sonnenschutz, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)	
6.1	Raffstore Bauteil 1 (BT1)	..... EUR
6.2	Raffstore Bauteil 2 (BT2)	..... EUR
<hr/>		
<b>Summe</b>	<b>6 Sonnenschutz, Bauteil 1 und 2 (BT1 und BT2)</b>	<b>..... EUR</b>
<hr/>		
7	Sonstiges	
7.1	Abdichtungsarbeiten	..... EUR
7.2	Wartung	..... EUR
<hr/>		
<b>Summe</b>	<b>7 Sonstiges</b>	<b>..... EUR</b>

<b>Summe LV</b>		<b>..... EUR</b>
<b>zuzüglich</b>	<b>19,00 % Mwst</b>	<b>..... EUR</b>
<b>Gesamtsumme Brutto</b>		<b>..... EUR</b>