

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Titel 031 Metallbauarbeiten

## Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

### Name und Anschrift des Auftraggebers:

Gemeinde Kottmar  
Hauptstraße 62  
02739 Kottmar OT Eibau

### Bauvorhaben:

**Erweiterung und Umbau der Grundschule in Niedercunnersdorf**  
**1. BA - Neubau der Erweiterung**

### Anschrift der Baustelle:

Obercunnersdorfer Straße 11  
02708 Kottmar OT Niedercunnersdorf

An das Bauvorhaben grenzen folgende Nutzungen an:  
- öffentliche Straßen, Schulgebäude, Sporthalle, Wohnbebauung.

## Termine und Fristen

Vorgesehener Beginn Metallbauarbeiten (Aufmaß) 1. BA: **ab 08.09.2025**  
Vorgesehener Beginn Elemente-Einbau 1. BA: **ab 06.10.2025**  
Vorgesehene Fertigstellung Elemente-Einbau 1. BA: **bis 14.11.2025**  
Zwischenfristen werden bei den Baubesprechungen festgelegt, die Arbeiten sind zu den o.g. Terminen zu beginnen und abzuschließen!

## Besondere Umstände:

Die **Sporthalle** wird weiterhin für den Schul- und Vereinssport genutzt.  
Das **historische Schulgebäude** wird im 1.BA folgendermaßen weiter genutzt:  
- im Kellergeschoss (KG) befindet sich die Heizung sowie Abstellräume, der Zugang erfolgt über die Innentreppe sowie über die Außentreppe an der Nordost-Seite;  
- im Erdgeschoss (EG) und im Obergeschoss (OG) befinden sich die Räume der Grundschule (Klassen- und Lehrerzimmer, Direktorat), der Zugang erfolgt über die vorh. Innentreppe;  
- im Dachgeschoss befinden sich die Horträume, der Zugang erfolgt ebenfalls über die vorh. Innentreppe.

Alle Räume sind vor Eintrag von Staub und anderen Verschmutzungen zu schützen. Allgemein wird von allen Auftragnehmern (AN) in allen Belangen (Lärm, Schmutz, räumliche Einschränkungen) besondere Rücksichtnahme und Verständnis erwartet.

Sollten aus den hier bereits genannten und im Folgenden aufgezählten örtlichen Gegebenheiten und Besonderheiten Mehrkosten für z.B. Transport, Montage oder wegen Unterbrechungen im Bauablauf, etc. resultieren, sind diese mit einzukalkulieren! Eine gesonderte Vergütung erfolgt ausdrücklich nicht!

## Angaben zur Baustelle

### Allgemeines

Der AN hat sich **vor** Angebotsabgabe über die Lage und die örtlichen Gegebenheiten (Anfahrt, Lage, Straßenverlauf, etc.) zu informieren sowie zu bearbeitende Untergründe vor Arbeitsbeginn auf Tragfähigkeit, Beschaffenheit und Mängel zu prüfen. Bedenken gegen die Ausführung sind dem Auftraggeber rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

Unvermeidbarer Baulärm ist auf ein Minimum zu beschränken. Die Arbeitszeit ist aus Gründen des Lärmschutzes auf den Zeitraum von 6.00 - 20.00 Uhr beschränkt. Die im Bundesimmissionsschutzgesetz festgelegten Immissionsrichtwerte zum Schutz

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

gegen Baulärm dürfen nicht überschritten werden.

Die nach ATV DIN 18299 Abschnitt 4.1.11 durch den AN zu beseitigenden Verunreinigungen beziehen sich auch auf Verunreinigungen öffentlicher Verkehrswege durch Fahrzeuge/Maschinen des AN oder Nach-AN. Solche Verunreinigungen sind durch geeignete Maßnahmen möglichst zu vermeiden. Trotzdem auftretende Verunreinigungen sind so rechtzeitig zu beseitigen, dass durch diese keine Gefährdung des öffentlichen Verkehrs entstehen kann.

Bereits vorhandene Absteckungen, Grenzsteine, Festpunkte, Höhenmarken und dergleichen sind vor Arbeitsbeginn vom Auftragnehmer zu sichern.

#### Lage und Transportwege

Das Gebäude der Grundschule steht frei auf dem Grundstück, welches im Bereich der Schule 3-seitig an öffentliche Straßen grenzt (Nordwest-Seite an "Neue Str.", Nordost-Seite an "Obercunnersdorfer Str.", Südost-Seite an "H.-Birnbaum-Weg"). Auf der Südwest-Seite schließt sich nach dem Schulhof eine große Grünfläche und die ebenfalls zum Grundstück gehörenden Turnhalle an.

Der Zugang in das Gebäude für Schüler und Personal erfolgt für den 1. BA über den Containeranbau auf der Nordost-Seite der Schule (zu "Obercunnersdorfer Str."). Der Zugang von der Bushaltestelle an der "Neue Straße" erfolgt direkt über den Fußweg zwischen Haltestelle und Eingangsbereich. Der Zugang vom Elternparkplatz am H.-Birnbaum-Weg erfolgt über den Schulhof und weiter über den Fußweg am Schulgebäude bis zum Eingangsbereich.

Allgemein erfolgt die Zufahrt zur Baustelle von der "Neue Straße" direkt in den Baustellenbereich, entweder von Außerorts aus Richtung "S148 - Löbauer Straße" über die "Neue Straße" oder Innerorts von der "Obercunnersdorfer Straße" kommend. Als Platz für die Baustelleneinrichtung ist der Spielplatz zwischen Schulgebäude und Turnhalle vorgesehen, der Spielplatz wird auf die Grünfläche verlegt.

Die Zufahrten sowie die Zu- und Eingänge zum Gebäude außerhalb der BE sind zwingend freizuhalten. Die Sicherheit für den verbleibenden Schulhofbereich ist zu gewährleisten! Der Zugang zur Baustelle erfolgt direkt von der BE-Fläche.

Parkflächen sind am Grundstück neben der Turnhalle eingeschränkt für Firmenfahrzeuge vorhanden, Parken für Privatfahrzeuge ist auf dem Gelände nicht möglich.

Alle Transporte auf der Baustelle haben mit eigenen Transportmitteln zu erfolgen! Die maximal zulässige Bodenbelastung durch lagernde Baustoffe beträgt jeweils 200kg/m<sup>2</sup>.

Dem Auftragnehmer werden zur Mitbenutzung überlassen:

- Wasseranschlüsse, wenn nichts weiter angegeben:  
Anschlüsse 1/2 Zoll, am zentralen Entnahmepunkt vorhanden.
- Elektroanschlüsse, wenn nichts weiter angegeben:  
Anschluss mit 400V, bis 32A, im Bereich der Baustelle vorhanden.
- WC, wenn nichts weiter angegeben:  
Sanitärcontainer im Bereich der Baustelle vorhanden.

#### Nachbarschaft und Umgebung

Benachbarte Bebauung ist im unmittelbaren Einflussbereich der Arbeiten nicht vorhanden. Allerdings grenzt die BE-Fläche direkt an Sporthalle und Schulhof.

#### Gebäudeangaben:

- Grundform : - Erweiterung nach An- u. Umbau - dreifach gegliederter Gebäudekomplex, bestehend aus rechteckigem historischem Schulgebäude mit Satteldach, rechteckigen Nebengebäude mit Flachdach, dazwischen ein annähernd rechteckiger Verbinderbau mit Flachdach;
- Geschosse : - Schulgebäude mit Keller- (KG), Erd- (EG), Ober- (OG) und Dachgeschoss (DG);

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

- Nebengebäude (Neubau) mit Unter- (UG), Erd- (EG) und Obergeschoss (OG);
- Verbinderbau (Neubau) mit Erd- (EG) und Obergeschoss (OG).

#### Bestandsgebäude (Historisches Schulgebäude):

- Ausdehnung : Länge ca. 28,85m, Breite ca. 19,75m, Raumhöhen im KG bis ca. 2,10m, im EG ca. 3,50m, im OG ca. 2,95m (jeweils ohne Unterdecken) und im DG ca. 2,50m,
- Substanz : Massivbau, Außenwände und tragende Innenwände Mauerwerk, Decken über KG Kappengewölbe, über EG und OG Holzbalkendecken im Bestand, Dach Holzkonstruktion, zimmermannsmäßig abgebunden, Dachdeckung Ziegel, Treppen massiv auf Wänden,
- Nutzung : KG - Heizung, Abstellen;  
EG und OG - Schulräume;  
DG - Hortbereich.

#### Erweiterung Anbau:

- Ausdehnung : Länge ca. 37,50m, Breite ca. 17,35m, Raumhöhen im UG, EG und OG ca. 3,25m (ohne Unterdecken),
- Substanz : Massivbau, Außenwände und tragende Innenwände Stahlbeton, nichttragende Trennwände Trockenbau, Bodenplatte, Geschoss- und Dachdecken Stahlbeton, Warmdach mit Deckung Bitumenbahnen, Geschosstreppen Stahlbeton,
- Nutzung : im UG, EG und OG Schulräume, im UG zusätzlich Technikräume.

#### Erweiterung Verbinder:

- Ausdehnung : Verbinder Länge ca. 13,0m, Breite ca. 5,65m, erdgeschossig; Raumhöhen im EG ca. 3,40m, im OG ca. 2,70m;
- Substanz : Massivbau, Außenwände Stahlbeton, Bodenplatte, Geschoss- und Dachdecke Stahlbeton, Warmdach mit Deckung Bitumenbahnen;
- Nutzung : im EG und OG Verbinder zwischen Bestand und Erweiterung, im EG zusätzlich Eingangsbereich;

#### **Baustaub und Hygiene, Beseitigung von Abfall**

- Folgende Staubschutzmaßnahmen sind **im Innenbereich zwingend** anzuwenden:
- Technische Absaugung direkt an der Entstehungsstelle - bei allen staubintensiven Arbeiten (Bohren, Fräsen, Schleifen usw.) sind Geräte / Maschinen mit wirksamen Absaugvorrichtungen einzusetzen, diese sind regelmäßig auf die Erfüllung ihrer Funktion zu überprüfen;
  - Bauschutt, Verpackungsmaterial und anderer Müll sind sofort aus dem Baustellenbereich in die dafür vorgesehenen Behälter zu beräumen, Container sind wirksam abzudecken;
  - Arbeitsplätze sind regelmäßig zu reinigen, das hat mit Industriestaubsaugern mind. der Staubklasse M zu erfolgen, trockenes Abkehren ist nicht zulässig;
  - bei staubintensiven Arbeiten ist persönliche Schutzausrüstung (PSA) zu tragen - Atemschutz mindestens Partikelfilter P2 oder partikelfiltrierende Halbmasken;
- Eine gesonderte Vergütung für die Einhaltung der Forderungen erfolgt nicht!

Bei Nichteinhaltung dieser Vorgabe kann von der Bauleitung oder dem Vertreter des Bauherrn die Einstellung der Arbeiten und - bei starker Verschmutzung - die Reinigung der betroffenen Bereiche verfügt werden! Daraus resultierende Verzögerungen, Mehrkosten (zum Bsp. wegen der zusätzlichen Reinigung), etc. gehen zu Lasten des Auftragnehmers!

Anfallender Bauschutt, Baustoffreste, Verpackungsmaterial, Abfälle etc. ist sofort und ohne besondere Aufforderung der Bauleitung aus dem Bau zu transportieren und abzufahren. Zu beachten sind die örtlichen Abfall-Entsorgungsvorschriften, die sich daraus ergebende Trennung der Abfälle und die getrennte Abfuhr zu verschiedenen Deponien bzw. zu Wiederverwertungsstellen.

Entsorgung von Abfall nach den Abschnitten 4.1.11 und 4.1.12 ATV DIN 18299 hat umgehend, spätestens täglich zum Abschluss der jeweiligen Arbeiten, zu erfolgen.

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Zum Abfahren ist das Entsorgen in geeignete, auf der Baustelle lagernde Abfalltransportbehälter des Auftragnehmers zulässig. Es obliegt dem jeweiligen AN selber dafür zu sorgen, dass keine Unbefugten Abfälle in diese Behälter füllen.

Die Bauleitung behält sich vor, die Baustelle generell reinigen zu lassen, wenn der allgemeine Zustand oder besondere Anlässe dies erfordern. Anfallende Kosten werden anteilig auf die Auftragssumme angerechnet.

### Angaben zur Abrechnung

Bei der Abrechnung nach örtlichem Aufmaß werden nur die technisch erforderlichen und technologisch möglichen Maße maximal anerkannt. Mehrleistungen einschl. der Folgeleistungen gehen zu Lasten des schuldhaft handelnden Verursachers.

Im Leistungsverzeichnis eventuell aufgeführte Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn diese durch die Bauleitung oder den Bauherren nach vorheriger Absprache angewiesen wurden. Zur Abrechnung sind unaufgefordert die entsprechenden Stundenzettel in mind. 2-facher Ausfertigung vorzulegen!

Durch unsachgemäße Arbeit, unzureichende Sicherung oder Witterungseinflüsse, mit denen im allg. zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.

Gleitklauseln werden nicht vereinbart. Abschlagszahlungen sind bis max. 90% der Auftragssumme einschl. Nachträgen möglich. Vor der Rechnungslegung ist das entsprechende Aufmaß zur Prüfung und Freigabe im Planungsbüro vorzulegen.

Bei der Abrechnung nach dem Raumaß [m<sup>3</sup>] von Bauschutt, Abbruchmaterial und dergleichen wird die Menge nach dem Fassungsvermögen der Transportbehälter, z.B. Container, ermittelt. Der Füllstand bei nicht vollständig gefüllten Behältern ist zu schätzen.

### Sonstige Angaben

Der AN verpflichtet sich, nach Aufforderung des AG bzw. der Bauleitung, zur Teilnahme am wöchentlichen Baustellen-Rapportsystem. Er hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Zu den auf der Baustelle durch den AN vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung. Die vom AN verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des AG oder des Bauplaners tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom AN entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

### Metallbauarbeiten - Allgemeine Vorbemerkungen

#### a.) Nebenleistungen

Wenn nicht ausdrücklich anders beschrieben, beinhalten alle Positionen Lieferung und Einbau bzw. Ausbau und Entsorgung. In die Einheitspreise sind alle erforderlichen Leistungen, die zur Erbringung einer fix und fertigen Leistung benötigt werden, einzukalkulieren. Dazu gehören u.a.:

- die Nebenleistungen der VOB/C, u.a. DIN 18299 - 4.1, DIN 18357, DIN 18360, DIN 18361;
- Materialtransport mit eigenen Hebe- und Transportmitteln;
- alle ev. erforderliche Abdeckungen und Sicherungen im Bauzustand;
- alle ev. erforderlichen Rüstungen am und im Gebäude;
- die sofortige Beseitigung von allem anfallenden Verpackungsmaterial, Bauschutt und ähnlichen Verschmutzungen.

#### b.) allgemeines

- Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Türen, Toren und/oder Fenstern sowie die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller

Glasscheiben und Ausfachungen.

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

- Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchung, Schall-, Brandschutz etc. für die Tür-, Tor- und Fensterkonstruktionen dauerhaft erfüllen.

**- Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu kontrollieren.**

- Die Montage der Elemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Alle dazu erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungsmittel - wie Schrauben und Bolzen - müssen aus nichtrostendem Stahl bestehen.

- Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden, das heißt, Anforderungen aus Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen.

- Die Preise für Türen und Tore verstehen sich mit den dazugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen, -leisten etc. incl. aller dauerelastischen Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten. Umfassungszargen sind vollständig und hohlraumfrei mit Vergussmörtel zu hinterfüllen. Eck- und Blockzargen sind fachgerecht passend zum Bestand einzuputzen.

- Alle Türbeschläge sind vor der Ausführung mit dem Bauherren und der Bauleitung abzustimmen (Mustervorlage). Bad- und WC-Garnituren sind prinzipiell als von außen im Notfall zu Öffnen auszuführen!

- Die Preise für Fenster verstehen sich mit allen dazugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen, -leisten und - wenn nicht anders im Positionstext beschrieben - **mit der inneren Fensterbank**, incl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten. Äußere Fensterbänke sind, wenn nicht anders im Positionstext beschrieben, kein Bestandteil des Angebots.

- Alle Fensterbeschläge sowie die inneren Fensterbänke sind vor Ausführung mit dem Bauherren und der Bauleitung abzustimmen (Mustervorlage). Gleiches gilt für die Schlagrichtung der Fenster!

- Zum Abdichten der Fugen in Außenwänden ist vorkomprimiertes Dichtband und Mineralwollgedämmstoff zu verwenden. Die innere Abdichtung des Fensteranschlusses ist mit dampfdichten und überputzbaren Dichtbändern auszuführen. Der äußere Anschluss an die Gewände bzw. Putzfaschen ist elastisch auszuführen.

- Für alle Elemente sind - wenn erforderlich - die entsprechenden Prüfzeugnisse bzw. Zulassungen vorzulegen und die Abnahmeprüfungen durchzuführen. An den betroffenen Elementen sind die Zulassungsschilder dauerhaft anzubringen.

## Metallbauarbeiten - Technische Vorbemerkungen

### Mitgeltende Normen und Regeln

#### Allgemeines

Es gelten jeweils die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäisch technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: „oder gleichwertig“, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

**DIN 4109-1**

Schallschutz im Hochbau - T. 1: Mindestanforderungen

**DIN 4109-2**

Schallschutz im Hochbau - T. 2: Rechn. Nachweise der Erfüllung der Anforderungen

**DIN 6834-1**

Strahlenschutztüren für medizinisch genutzte Räume - T. 1: Anforderungen

**DIN 14094-2**

Feuerwehrwesen - Notleiteranlagen - T. 2: Rettungswege auf flachen und geneigten Dächern

**DIN 18111-2**

Türzargen - Stahlzargen - T. 2: Sonderzargen (1- u. 2-schalig) für gefälzte und ungefälzte Türen in Mauerwerkswänden und Ständerwerkswänden

**DIN 18111-3**

Türzargen - Stahlzargen - T. 3: Einbau von Stahlzargen nach DIN 18111-1 und DIN 18111-2

**DIN 18542**

Imprägnierte Fugendichtungsbänder aus Schaumkunststoff zur Abdichtung von Außenwandfugen - Anforderungen und Prüfung

**DIN 24537-1**

Roste als Bodenbelag - T. 1: Gitterroste aus metallischen Werkstoffen

**DIN 24537-2**

Roste als Bodenbelag - T. 2: Blechprofilroste aus metallischen Werkstoffen

**DIN 55945**

Beschichtungsstoffe u. Beschichtungen - Ergänzende Begriffe zu DIN EN ISO 4618

**DIN EN 949**

Fenster, Türen, Dreh- und Rollläden, Vorhangfassaden - Ermittlung der Widerstandsfähigkeit von Türen gegen Aufprall eines weichen und schweren Stoßkörpers

**DIN EN 988**

Zink und Zinklegierungen - Anforderungen an gewalzte Flacherzeugnisse für das Bauwesen

**DIN EN 1192**

Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen

**DIN EN 1396**

Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen - Spezifikationen

**DIN EN 1522**

Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschußhemmung - Anforderung u. Klassifizierung

**DIN EN 10088-1**

Nichtrostende Stähle - T. 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle

#### **DIN EN 10210-2**

Warmgefertigte Hohlprofile für d. Stahlbau - T. 2: Grenzabmaße, Maße und statische Werte

#### **DIN EN 12207**

Fenster und Türen - Luftdurchlässigkeit - Klassifizierung

#### **DIN EN 12208**

Fenster und Türen - Schlagregendichtheit - Klassifizierung

#### **DIN EN 12210**

Fenster und Türen - Widerstandsfähigkeit bei Windlast - Klassifizierung

#### **DIN EN 12453**

Tore - Nutzungssicherheit kraftbetätigter Tore - Anforderungen und Prüfverfahren

#### **DIN EN 12604**

Tore - Mechanische Aspekte - Anforderungen und Prüfverfahren

#### **DIN EN ISO 3834-1**

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 1: Kriterien für die Auswahl der geeigneten Stufe der Qualitätsanforderungen

#### **DIN EN ISO 3834-2**

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 2: Umfassende Qualitätsanforderungen

#### **DIN EN ISO 3834-3**

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 3: Standard-Qualitätsanforderungen

#### **DIN EN ISO 3834-4**

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 4: Elementare Qualitätsanforderungen

#### **DIN EN ISO 3834-5**

Qualitätsanforderungen für das Schmelzschweißen von metallischen Werkstoffen - T. 5: Dokumente, deren Anforderungen erfüllt werden müssen, um die Übereinstimmung mit den Anforderungen nach ISO 3834-2, ISO 3834-3 oder ISO 3834-4 nachzuweisen

#### **DIN EN ISO 4042**

Verbindungselemente - Galvanisch aufgebrauchte Überzugssysteme

#### **DIN EN ISO 4618**

Beschichtungsstoffe - Begriffe

#### **DIN EN ISO 5817**

Schweißen - Schmelzschweißverbindungen an Stahl, Nickel, Titan und deren Legierungen (ohne Strahlschweißen) - Bewertungsgruppen von Unregelmäßigkeiten

#### **DIN EN ISO 8501-1**

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 1: Rostgrade und Oberflächenvorbereitungsgrade von unbeschichteten Stahloberflächen und Stahloberflächen nach ganzflächigem Entfernen vorhandener Beschichtungen

#### **DIN EN ISO 8501-2**

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 2: Oberflächenvorbereitungsgrade

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

beschichteter Oberflächen nach örtlichem Entfernen der vorh. Beschichtungen

#### **DIN EN ISO 8501-3**

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 3: Vorbereitungsgrade v. Schweißnähten, Kanten und anderen Flächen mit Oberflächenunregelmäßigkeiten

#### **DIN EN ISO 8501-4**

Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Visuelle Beurteilung der Oberflächenreinheit - T. 4: Ausgangszustände, Vorbereitungsgrade und Flugrostgrade in Verbindung mit Hochdruck- Wasserwaschen

#### **DIN EN ISO 8503**

Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Rauheitskenngößen von gestrahlten Stahloberflächen

#### **DIN EN ISO 8504**

Normenreihe: Vorbereitung von Stahloberflächen vor dem Auftragen von Beschichtungsstoffen - Verfahren für die Oberflächenvorbereitung

#### **DIN EN ISO 14713-1**

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - T. 1: Allg. Konstruktionsgrundsätze und Korrosionsbeständigkeit

#### **DIN EN ISO 14713-2**

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - T. 2: Feuerverzinken

#### **DIN EN ISO 14713-3**

Zinküberzüge - Leitfäden und Empfehlungen zum Schutz von Eisen- und Stahlkonstruktionen vor Korrosion - T. 3: Sherardisieren

#### **DIN EN ISO 14731**

Schweißaufsicht - Aufgaben und Verantwortung

#### **DIN EN ISO 15607**

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Allgemeine Regeln

#### **DIN EN ISO 15609-1**

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Schweißanweisung - T. 1: Lichtbogenschweißen

#### **DIN EN ISO 15611**

Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe - Qualifizierung aufgrund von vorliegender schweißtechnischer Erfahrung

#### **DIN EN ISO 21306-1**

Kunststoffe - Weichmacherfreie Polyvinylchlorid (PVC-U)-Werkstoffe - T. 1: Bezeichnungssystem und Basis für Spezifikationen

#### **ISO 6362-4**

Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile - T. 4: Profile - Grenzabmaße und Formtoleranzen

#### **ISO 16163**

Kontinuierlich schmelztauchveredelte Flacherzeugnisse aus Stahl - Grenzabmaße und Formtoleranzen

#### **VDI 2719**

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

**BFS Merkblatt Nr. 6**

Beschichtungen auf Bauteilen aus Aluminium

Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)

**BFS Merkblatt Nr. 26**

Farbveränderung von Beschichtungen im Außenbereich

Herausgeber: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz (BFS)

**BVM Technische Richtlinie des Metallhandwerks** - Geländer-Richtlinie, Geländer und Umwehrungen aus Metall

Herausgeber: Bundesverband Metall (BVM)

**DGUV Information 208-007**

Roste - Auswahl und Betrieb

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

**DAST-Richtlinie 006**

Überschweißen von Fertigungsbeschichtungen im Stahlbau

Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

**DAST-Richtlinie 007**

Lieferung, Verarbeitung und Anwendung wetterfester Baustähle

Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbau (DAST)

**ift-Richtlinie FE-07/1**

Hochwasserbeständige Fenster und Türen - Anforderung, Prüfung, Klassifizierung

Herausgeber: ift Rosenheim

**ift-Richtlinie FE-11/1**

Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Fenstern und Fenstertüren

Herausgeber: ift Rosenheim

**ift-Richtlinie MO-01/1**

Baukörperanschluss von Fenstern T. 1 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstauglichkeit von Abdichtungssystemen

Herausgeber: ift Rosenheim

**IVD-Merkblatt Nr. 4**

Abdichten von Fugen im Hochbau mit aufzuklebenden Elastomer-Fugenbändern

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

**IVD-Merkblatt Nr. 9**

Spritzbare Dichtstoffe in der Anschlussfuge für Fenster und Außentüren

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

**IVD-Merkblatt Nr. 14**

Dichtstoffe und Schimmelpilzbefall. Ursachen – Vorbeugung – Sanierung

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

**IVD-Merkblatt Nr. 22**

Anschlussfugen im Stahl- und Aluminium-Fassadenbau sowie konstruktiven Glasbau. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

**IVD-Merkblatt Nr. 24**

Fugenabdichtung mit spritzbaren Dichtstoffen und vorkomprimierten Dichtungsbändern sowie Montageklebstoffen im Wintergartenbau

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

#### **IVD-Merkblatt Nr. 26-1**

Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtbändern und Multifunktionsdichtungsbändern

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

#### **IVD-Merkblatt Nr. 27**

Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

#### **IVD-Merkblatt Nr. 28**

Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

#### **MB 382 - Merkblatt 382: Das Kleben von Stahl und Edelstahl Rostfrei**

Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum, Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

#### **MB 434 - Merkblatt 434: Wetterfester Baustahl**

Herausgeber: Stahl-Informations-Zentrum

#### **MB 822 - Merkblatt 822: Die Verarbeitung von Edelstahl Rostfrei**

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

#### **MB 823 - Merkblatt 823: Schweißen von Edelstahl Rostfrei**

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

#### **MB 875 - Merkblatt 875: Edelstahl Rostfrei im Bauwesen: Technischer Leitfaden**

Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei

#### **MB 969 - Merkblatt 969: Fertigung und Montage von Konstruktionen aus nichtrostendem Stahl – allgemeine Hinweise**

Herausgeber: Euro Inox

#### **MB 974 - Merkblatt 974: Elektropolieren nichtrostender Stähle**

Herausgeber: Euro Inox

#### **MB 980 - Merkblatt 980: Nichtrostende Flachprodukte für das Bauwesen – Erläuterungen zu den Sorten der EN 10088-4**

Herausgeber: Euro Inox

#### **Porenbetonbericht 7**

Oberflächenbehandlung Putze Beschichtungen Bekleidungen

Herausgeber: Bundesverband Porenbeton

#### **VdS 2008**

Feuergefährliche Arbeiten, Richtlinien für den Brandschutz

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

#### **VdS 2021**

Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

#### **VdS 2047**

Sicherheitsvorschriften für feuergefährliche Arbeiten

Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

#### **VFF Merkblatt AL.01**

Filiformkorrosion - Vermeidung bei beschichteten Aluminium-Bauteilen

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt AL.02**

Visuelle Beurteilung organisch beschichteter (lackierter) Oberflächen auf Aluminium  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt AL.03**

Visuelle Beurteilung anodisch oxidiertes (eloxiertes) Oberflächen auf Aluminium  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt KB.01**

Kraftbetätigte Fenster  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt KB.02**

Elektrische Bauteile im Fenster-, Türen-, Fassadenbau – Planung u. Ausführung  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt KB.03**

Smart Windows  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt ST.01**

Beschichten von Stahlteilen im Metallbau  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt ST.02**

Visuelle Beurteilung organisch beschichteter (lackierter) Oberflächen auf Stahl  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

#### **VFF Merkblatt ST.03**

Visuelle Beurteilung von Oberflächen aus Edelstahl Rostfrei  
Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

### **Angaben zu Stoffen und Bauteilen**

Alle verwendeten Kunststoffe müssen alterungs- u. lichtbeständig sowie mindestens schwer entflammbar sein. Ihre Widerstandsfähigkeit gegen chemische und atmosphärische Einflüsse, gegen Wärme und Kälte, und ihr elastisches Verhalten müssen dem Verwendungszweck dauerhaft entsprechen.

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind amtliche Nachweise (Prüfzeugnis, Prüfbescheid oder allg. bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben

Bei geschweißten Bauteilen aus Edelstahl dürfen keine Anlauffarben sichtbar sein.

### **Angaben zur Ausführung**

#### **Allgemeines**

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.

Bei Brennschneidarbeiten oder sonstigen funkenerzeugenden Arbeiten, z.B. auch Trennarbeiten mit Trennscheiben, in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 bzw. B3 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Brandschutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen.

Bei funkenerzeugenden Arbeiten, zum Bsp. Trennarbeiten mit Trennscheiben und Brennschneidarbeiten, in der Nähe zu erhaltender Bauteile sind Glasflächen, glasierte Keramikoberflächen und andere durch Funkenflug gefährdete Oberflächen abzudecken.

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Vor Ausführungsbeginn hat der Auftragnehmer (AN) mit dem Auftraggeber (AG) festzulegen, wo das zu verwendende Material auf der Baustelle gelagert werden kann, um gegenseitige Störungen der am Bau beteiligten Handwerker während der Bauausführung zu vermeiden.

Sind bauseitige Vorleistungen erforderlich, hat der AN dem AG rechtzeitig die erforderlichen Angaben möglichst in Verbindung mit Detailzeichnungen zu übergeben

Vor der Durchführung von Stemm-, Bohr- und Einsetzarbeiten an Estrichen sowie geputzten Wänden und Decken sind Leitungen mit einem Suchgerät zu orten.

Späne vom Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

Der AN hat sich beim Befestigen von Bauteilen an Vorsatzschalen zu vergewissern, dass durch die Befestigungsmittel keine Beschädigungen nicht sichtbarer Leitungen und Rohre entstehen.

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

Vor Beginn der Arbeiten sind tatsächliche Einbauhöhen bezogen auf das gesamte Ausbausystem mit der Bauleitung abzustimmen, falls unzulässige Toleranzen oder Änderungen des geplanten Fußbodenaufbaus festgestellt oder vermutet werden.

Befestigungselemente, die im Ausnahmefall Flächendichtungen durchdringen, sind mit auf das Dichtungsmaterial abgestimmten Abdichtungsstoffen (i.d.R. ohne Lösungsmittel) abzudichten. Im Zweifel ist Rücksprache mit der Bauleitung erforderlich.

Befestigungen schwerer Bauteile auf Wärmedämm-Verbundsystemen (WDVS) dürfen nur mit wärmedämmenden und druckfesten Stützkörpern, Konsolen oder sonstigen für den Zweck geeigneten Bauteilen ausgeführt werden. Die Befestigungselemente müssen im Zuge der Dämmstoffverlegung des WDVS in Abstimmung mit dem Ausführenden des WDVS eingebaut werden.

Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind, soweit technisch möglich, vor dem Verzinken auszuführen. Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren.

### **Fenster und Fenstertüren**

Anschlussfugen von Außenbauteilen wie Fenstern und Türen sind raumseitig luftdicht herzustellen. Hierfür gelten neben den Vorschriften von Abschnitt 3.1.10.5 ATV DIN 18360 auch die entsprechenden Regeln nach Abschnitt 3.5.3 ATV DIN 18355. Der damit verbundene Aufwand ist mit einzukalkulieren.

Der Aus- und Einbau von Fenstern und Türen zum Austausch oder zur Aufarbeitung ist so aufeinander abzustimmen, dass der Witterungsschutz des Gebäudes zu jeder Zeit gewährleistet ist. Dem AN steht es frei, stattdessen auf seine Kosten die Öffnungen vorübergehend provisorisch zu schließen; dabei muss das Provisorium lichtdurchlässig sein. Zur Aufarbeitung hat der AN die Wahl, ob das auf der Baustelle oder in der Werkstatt erfolgt. Entscheidet er sich für die Werkstatt, wird der Transport nicht gesondert vergütet.

Vom AN sind auf Verlangen Detailzeichnungen über die Ausbildung der Fensterprofile sowie der Anschlüsse zum Bauwerk und zu den Fensterbänken vorzulegen.

Die Angaben des Systemherstellers der Fensterprofile sind bindend für konstruktive Ausbildung u. Profilauswahl. Die Herstellerrichtlinien sind auf Verlangen vorzulegen.

Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Wenn im Leistungstext nichts anderes vorgegeben wird, gilt die Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719.

### Türen

Die Öffnungsrichtung von Türen ist vor Bestellung oder Fertigung der Türen vor Ort gemeinsam mit dem AG oder der Bauleitung endgültig festzulegen.

Transparente Scheiben von Türblättern sind mit einem deutlich sichtbaren Klebestreifen zu markieren. Der Klebestreifen muss sich rückstandfrei entfernen lassen. Das Entfernen geschieht durch den Auftraggeber.

Nach dem Einbau der Zargen sind die Türblätter der Innentüren verpackt beim AN zwischenzulagern. Die Endmontage erfolgt nach Fertigstellung anderer Arbeiten in Abstimmung mit der Bauleitung.

### Reparaturarbeiten, Sanierungsarbeiten

Verfahrensbedingte Vermischungen und Abfall von Strahlarbeiten sind vom AN zu beseitigen und zu entsorgen. Dabei sind Strahlmittelrückstände auch aus dem umliegenden Verkehrsraum, aus Poren, Fugen u. dgl. und von den Gerüstböden zu entfernen.

### Angaben zur Abrechnung

Das Hinterfüllen oder Vergießen von Zargen mit Brandschutz- oder Schallschutzanforderungen fällt unter die Nebenleistungen nach ATV DIN 18360 Abschnitt 4.1.5. Abschnitt 4.2.8 der ATV DIN 18360 bezieht sich ausschließlich auf das Vergießen von Ankern und auf das Einputzen, also das Anschließen der Zarge durch Beiputz bei bereits vorhandenem Wandputz. Ein notwendiges Vergießen von Zargen ist dagegen keine Besondere Leistung, sondern Bestandteil der Montageleistung entsprechender Zargen und wird deshalb nicht gesondert vergütet.

031.1

Örtliche Abstimmung mit Bauherrn, Nutzer und Fachplanern, der zuständigen Elektro-Firma sowie der Einbaufirma der Schließanlage zu Ausführungsdetails sowie zur Anbindung an die Elt.-Anlage (OTS mit Feststeller, el. Türöffner, etc.), für alle folgenden Bauelemente und deren Zubehör.

Menge: 1 psch EP: ..... GB: .....

### Vorbemerkungen Alu-Außentür- und -Fensteranlagen

- Das Element ist bis auf die Rohdecke zu führen, dafür ist es mit einer unteren Rahmenverbreiterung bzw. mit einem verstärkten Basisprofil entsprechend der FB-Höhe (25cm von OK Roh-FB bis OK Fertig-FB) auszuführen, dieses ist mit Stahlwinkeln am tragenden Baukörper (Bodenplatte) zu befestigen, um die Türanlage abzustützen.
- Der Anschluss unten im Bereich der Tür ist zusätzlich mit einer zum System gehörenden barrierefreien Bodenschwelle und einer Trennschiene auszustatten.
- Die Raum zwischen Elementbasis und Baukörper ist komplett mit Wärmedämmung auszufüllen, Dichtungsfolien sind innen und außen bis auf den tragenden Baukörper zu führen und zu verkleben!
- Außen ist ein Aluminiumwinkel ca. 30/80mm, t= 2mm, an der Basiskonstruktion zu befestigen, dieser dient zum bündigen Anschluss an den äußeren bauseitigen Bodenbelag.

### Alu-Elemente Erweiterung+Verbinder - erforderliche Angaben zum Angebot:

- Hersteller/Typ Profilsystem(e) : '.....'

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
 LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

- '.....'
- Hersteller/Typ Glas 1.1, bw : '.....'
- Hersteller/Typ Glas 1.1, bw, g<=40% : '.....'

Erweiterung - Außentüren EG

031.2

Eingangstür-Element, 2-flügelig mit Oberlicht, LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, nach außen öffnend, als Teilpaniktür gem. DIN EN 1125, Schließfunktion B, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht b=100mm, Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,
- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,
- Gangflügel als Anti-Paniktür DIN EN 1125, Panikfunktion B, Paniktürverschluss mit Flachüberstand als Komplettsset, Antipanik-Einsteckschloss, vorgerichtet für PZ (bauseitig), Raumseite Antipanik-Stangengriff Edelstahl, mit Blindschild (wenn benötigt!), Gegenseite zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlosseite, Rosetten Ø55mm Edelstahl, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,
- Gangflügel vorgerichtet für Gleitschienentürschließer für barrierefreie Tür, Türblattmontage Bandgegenseite, in sep. Pos.,
- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Edelstahl-Treibstangen mit Führungen, Sturz- und Bodenbuchse, Stulpbleche der Schlösser und Schließbleche aus Edelstahl,
- Standflügel mit Öffnungsbegrenzer / Feststeller bis 100°,
- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

- Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet
- Farbe i/a : weiß/weiß
- Klimaklasse : Prüfklima e
- Windlast Klasse : B2
- Schlagregendichtheit : 4A
- Luftdurchlässigkeit : 2
- Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)
- Einbruchhemmung : RC1N
- Ballwurfhemmend : ja, von außen
- Verglasung : VSG-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR
- Ug : 1,1 W/m²K
- Uw : <= 1,2 W/m²K
- g-Wert : ca. 60 %
- Lichtdurchlässigkeit : 80 %
- Schallschutzklasse : II 32 dB
- Sprosse : in Höhe Türschloss



Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

grenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht  $b=100\text{mm}$ , Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,

- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,

- Gangflügel als Anti-Paniktür DIN EN 1125, Panikfunktion B, Paniktürverschluss mit Flachüberstand als Komplettsset, Antipanik-Einsteckschloss, vorgerichtet für PZ (bauseitig), Raumseite Antipanik-Stangengriff Edelstahl, mit Blindschild (wenn benötigt!), Gegenseite zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite, Rosetten  $\varnothing 55\text{mm}$  Edelstahl, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,

- Gangflügel vorgerichtet für Gleitschienentürschließer für barrierefreie Tür, Türblattmontage Bandgegenseite, in sep. Pos.,

- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Edelstahl-Treibstangen mit Führungen, Sturz- und Bodenbuchse, Stulpbleche der Schösser und Schließbleche aus Edelstahl,

- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet

Farbe i/a : weiß/weiß

Klimaklasse : Prüfklima e

Windlast Klasse : B2

Schlagregendichtheit : 4A

Luftdurchlässigkeit : 2

Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)

Einbruchhemmung : RC2

Ballwurfhemmend : ja, von außen

Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen VSG, ca. 16 mm SZR, auch im Oberlicht

Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert :  $\leq 40 \%$

Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %

allg. Farbwiederg. :  $\geq 90$

Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Sprosse : OK = OK Brüstung des benachbarten Fensters (ca. 88 cm)

Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)

Bautiefen : ca. 75...80 mm

Anschlagart : stumpfe Leibung

Gewändeanschluss : Beton

Anschlagart : schmaler Blockrahmen, gedämmt

Baurichtmaß : 2.000/2.750 mm

Flügelteilung : 1/2 - 1/2

Höhe OL : ca. 550 mm

Teilung OL : ohne

Sonstiges : barrierefrei nach DIN 18040-1

Drückerrhöhe : 850 mm ü. OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D', Mensa

Herst./Typ Garnituren : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

031.6

Obentürschließer mit Gleitschiene, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. barrierefreier Rohrrahmen-Außentür nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

Einbaulage : Außentür innen  
Farbton : weiß  
Türflügelbreite : bis ca. 1.100 mm  
Öffnungswinkel : ca. 100 Grad  
Schließkraft : 3 - 5, einstellbar  
Einbauart : Türblattmontage auf Bandgegenseite m. Montageplatte, Tür öffnet nach außen  
Einbauort : Gangflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.7

Wandtürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Anschrauben an die Wand o.ä., mit Halteschleufe und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an Wand und Türelement, liefern und einbauen.

Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
Ausladung : ca. 133 mm  
Leitprodukt : KWS 1011  
Einbauort : Gang- und Standflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.8

Eingangstür-Element, 2-flügelig mit Oberlicht, LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, nach außen öffnend, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht b=100mm, Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,
- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe des Systemherstellers, aber mind. 3 Stück je Flügel,
- Gangflügel stabile Edelstahl-Wechselgarnitur, innen Drücker in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite, außen fester Knauf, Rosetten Ø55mm Edelstahl, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,
- Gangflügel vorgerichtet für Gleitschienentürschließer für barrierearme Tür, Türblattmontage Bandseite, in sep. Pos.,
- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Edelstahl-Treibstangen mit Führungen, Sturz- und Bodenbuchse, Stulpbleche der Schlösser und Schließbleche aus Edelstahl,

Proj.: HM-24-09      Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
 LV: 24-09-10      Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €      .....

- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.
- Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet
- Farbe i/a : weiß/weiß
- Klimaklasse : Prüfklima d
- Windlast Klasse : B2
- Schlagregendichtheit : 4A
- Luftdurchlässigkeit : 2
- Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)
- Einbruchhemmung : RC2
- Ballwurfhemmend : ja, von außen
- Verglasung : VSG-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR
- Ug : 1,1 W/m²K
- Uw : <= 1,2 W/m²K
- g-Wert : ca. 60 %
- Lichtdurchlässigkeit : 80 %
- Schallschutzklasse : II 32 dB
- Sprosse : OK ca. 88 cm ü. OK FFB
- Glasrandverbund : <= 0,06 Psi
- Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)
- Bautiefen : ca. 75...80 mm
- Anschlagart : stumpfe Leibung
- Gewändeanschluss : Beton
- Anschlagart : schmaler Blockrahmen, gedämmt
- Baurichtmaß : 1.750/2.500 mm
- Flügelteilung : ca. 2/3 - 1/3 (Gangflügel mind. 1,05 m Durchgangsbreite)
- Höhe OL : ca. 400 mm
- Teilung OL : ohne
- Drückerhöhe : 850 mm ü. OK FFB
- Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D', Lager

Herst./Typ Garnituren : \_\_\_\_\_

Menge:                      1 St                      EP: .....                      GB: .....

031.9      Obentürschließer mit Gleitschiene, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. Rohrrahmen-Außentür, bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad über 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

- Einbaulage : Außentür innen
- Farbton : weiß
- Türflügelbreite : bis ca. 1100 mm
- Öffnungswinkel : ca. 100 Grad
- Schließkraft : 3 - 5, einstellbar
- Einbauart : Türblattmontage auf der Bandseite, mit Montageplatte, Tür öffnet nach innen
- Einbauort : Gangflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge:                      1 St                      EP: .....                      GB: .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

- 031.10 Wandtürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Anschrauben an die Wand o.ä., mit Halteschleufe und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an Wand und Türelement, liefern und einbauen.  
Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
Ausladung : ca. 133 mm  
Leitprodukt : KWS 1011  
Einbauort : Gang- und Standflügel der Vorposition  
Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_  
Menge: 2 St EP: ..... GB: .....
- 031.11 Riegelschaltkontakt 1 Wechsler, liefern und in Schlossriegelkasten vom Türschloss der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel, Länge ca. 2 m, in Türzarge verlegt, Leitungsausführung oben auf der Schlossseite.  
Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen  
Menge: 3 St EP: ..... GB: .....
- 031.12 Sperrelement, motorisch betriebener Verschlussbolzen, mit Gegenstück, 4-poliges Anschlusskabel, Bolzenüberwachung, elektrische Notöffnung über Versorgungsspannung Aus-/Einschalten, mechanische Notöffnung durch Sollbruchstelle am Bolzen, Austausch Verschlussbolzen im eingebauten Zustand möglich, Versorgungsspannung 8-15V DC, liefern und in die v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen.  
Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen  
Menge: 3 St EP: ..... GB: .....
- 031.13 Magnetkontakt, Reedschalter mit Dauermagnet u. Gegenstück liefern, in Zarge und Flügel der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel 4-polig, isolierte Adern, Länge 5m, Kontaktbelastbarkeit 30V/0,1A.  
Kabel-Verlegung bis in bauseitige Übergabedose neben der Türöffnung, mit verdeckter Kabelführung und -übergängen.  
Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen  
Menge: 6 St EP: ..... GB: .....
- 031.14 Einbaufertige 1-flügelige Nebeneingangstür aus Stahl, als Notausgangstür von außen nach innen, direkt der Bewitterung ausgesetzt, innen angeschlagen und nach innen öffnend,  
- Türblatt doppelwandig, volles Blatt, 3-seitig gefälzt, innere Stahlverstärkung u. Mineralwolle-Dämmung, Sicherungsbolzen Stahl im Falz nach Erfordernis, unterer Türabschluss m. flacher Aluminiumschwelle E6/EV1 und absenkbarer Bodendichtung,  
- schmaler Blockrahmen, gedämmt, unsichtbare Befestigung,  
- Beschlagsatz für 1-flügelige Notausgangstür nach DIN EN 179 als gemeinsam geprüfte Einheit, Fluchttürfunktion B von außen

Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

nach innen! zugelassenes Panik-Einsteckschloss, hohe Beanspruchung, 1-tourige Schließung, Falle und Riegel vernickelt, vorgerichtet für bauseitigen PZ, innen fester Knauf und außen zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite, Rosetten Ø55mm Edelstahl, verdeckt aufsteckbar,

- 1x Rechtstür, vorgerichtet für Gleitschientürschließer für barrierearme Tür, Türblattmontage Bandseite, in sep. Pos.,  
- Baukörperanschlüsse RAL-gerecht herstellen, zum System passende Basis- und Anschlussprofile verwenden,  
- Flügel bis mind. 90° aufschlagend,  
- inkl. Schloss, Bänder, Garnitur und Regenleiste Alu sowie Zarge mit Dichtung.

Schlagrichtung : nach innen öffnend  
Befestigungsuntergr. : umgebende Wände (Stahlbetonwand mit WDVS, d ca. 250+180mm)  
Montagezubehör : Befestigungsmittel für verdeckte Montage

#### Anforderungen

Prüfklima : e (DIN EN 1121)  
Mech. Beanspruchung : Klasse 3 (DIN EN 1192)  
Einbruchhemmung : ohne erhöhte Anforderung  
Schallschutz : ohne erhöhte Anforderung  
Wärmeschutz  $U_D$  :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Feuerwiderstandskl. : T0

#### Türblatt

Verglasung : ohne  
Falzausführung : Dickfalz  
Blechdicke : ca. 1,5 mm  
Türblattdicke : ca. 60 - 70 mm  
Sicherungsbolzen : nach technischer Erfordernis  
Oberfläche : verzinkt, grundiert u. oberflächenfertig beschichtet  
Farbe : Standard-RAL-Farbe, Wahl Bauherr

#### Beschläge

Garnitur : Notausgangstür-Beschlag von außen nach innen, außen Drücker und innen fester Knauf, Edelstahl

Schloss : Objekt-Einsteckschloss mit Wechsel, hohe Beanspruchung, PZ-gelocht

Profilzylinder : bauseits  
Bänder : 3 St. 3D-Objektbandgarnitur Edelstahl

#### Zarge

Ausführung : schmaler Blockrahmen mit 3-seitiger Dichtung, verdeckte Schraubmontage  
Blechdicke : ca. 2,0 mm, gefälzt  
Oberfläche : verzinkt, grundiert und oberflächenfertig beschichtet

Farbe : RAL-Farbe nach Wahl Bauherr  
Bodenabschluss : absenkbare Bodendichtung auf flache Schwelle

Baurichtmaß : ca. 1.125/2.250 mm  
Einbauort : Zugang von der Dachfläche zum TH 2

Angeb. Fabrikat : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

031.15

Obentürschließer mit Gleitschiene, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. Stahl-Außentür, bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47 Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

Einbaulage : Außentür innen  
Farbton : weiß  
Türflügelbreite : bis ca. 1100 mm  
Öffnungswinkel : ca. 100 Grad  
Schließkraft : 3 - 5, einstellbar  
Einbauart : Türblattmontage auf der Bandseite, mit Montageplatte, Tür öffnet nach innen  
Einbauort : Zugang von der Dachfläche zum TH 2

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.16

Bodentürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Aufschrauben auf den Fußboden, mit Halteschleife und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an FB und Türelement, liefern und einbauen.

Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
Bauhöhe : ca. 105 mm  
Leitprodukt : KWS 1110  
Einbauort : Türflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.17

Riegelschaltkontakt 1 Wechsler, liefern und in Schlossriegelkasten vom Türschloss der v.g. Pos. "Nebeneingangstür Stahl, 1-fl., ..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel, Länge ca. 2 m, in Türzarge verlegt, Leitungsausführung oben auf der Schlossseite.

Einbauort : Zarge der Vorposition

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.18

Magnetkontakt, Reedschalter mit Dauermagnet u. Gegenstück liefern, in Zarge und Flügel der v.g. Pos. "Nebeneingangstür..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel 4xpolig, isolierte Adern, Länge 5m, Kontaktbelastbarkeit 30V/0,1A.

Kabel-Verlegung bis in bauseitige Übergabedose neben der Türöffnung, mit verdeckter Kabelführung und -übergängen.

Einbauort : Türflügel u. Zarge der Vorposition

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

## Verbinder - Außentüranlagen EG

031.19

Eingangstür-Element, 2-flügelig mit Oberlicht, LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, nach außen öffnend, als Teilpaniktür gem. DIN EN 1125, Schließfunktion B, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht b=100mm, Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,

- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,

- Gangflügel als Anti-Paniktür DIN EN 1125, Panikfunktion B, Paniktürverschluss mit Flachüberstand als Komplettset, Antipanik-Einsteckschloss, vorgerichtet für PZ (bauseitig), Raumseite Antipanik-Stangengriff Edelstahl, mit Blindschild (wenn benötigt!), Gegenseite zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite, Rosetten Ø55mm Edelstahl, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,

- Gangflügel vorgerichtet für Gleitschientürschließer für barrierefreie Tür, Türblattmontage Bandgegenseite, in sep. Pos.,

- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Edelstahl-Treibstangen mit Führungen, Sturz- und Bodenbuchse, Stulpbleche der Schösser und Schließbleche aus Edelstahl,

- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet

Farbe i/a : weiß/weiß

Klimaklasse : Prüfklima e

Windlast Klasse : B2

Schlagregendichtheit : 4A

Luftdurchlässigkeit : 2

Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)

Einbruchhemmung : RC1N

Ballwurfhemmend : ja, von außen

Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR

Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert :  $\leq 40 \%$

Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %

allg. Farbwiederg. :  $\geq 90$

Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Sprosse : OK bei ca. 88 cm

Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)

Bautiefen : ca. 75...80 mm

Anschlagart : stumpfe Leibung

Gewändeanschluss : oben/unten Beton, seitliche Kopplung mit Fenstelementen d Folge-Pos., Aufwand für Kopplung ist in dieser Pos. mit zu erfassen!

Anschlagart : schmaler Blockrahmen, gedämmt

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

Baurichtmaß : 2.000/3.000 mm  
Flügelteilung : 1/2 - 1/2  
Höhe OL : ca. 750 mm  
Teilung OL : ohne  
Sonstiges : barrierefrei nach DIN 18040-1  
Drückerhöhe : 850 mm ü. OK FFB  
Einbauort : Verbinder, EG - Hofseite

Herst./Typ Garnituren : .....

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.20 Obentürschließer mit Gleitschiene, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. barrierefreier Rohrrahmen-Außentür nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

Einbaulage : Außentür innen  
Farbton : weiß  
Türflügelbreite : bis ca. 1.100 mm  
Öffnungswinkel : ca. 100 Grad  
Schließkraft : 3 - 5, einstellbar  
Einbauart : Türblattmontage auf Bandgegenseite m. Montageplatte, Tür öffnet nach außen  
Einbauort : Gangflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : .....

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.21 Bodentürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Aufschrauben auf den Fußboden, mit Halteschleufe und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an FB und Türelement, liefern und einbauen.

Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
Bauhöhe : ca. 105 mm  
Leitprodukt : KWS 1110  
Einbauort : Türflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : .....

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.22 Fenster-Element mit Ober- und Unterlicht, 4-teiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Setzholz zwischen Einzelflügeln, Riegel für Ober- u. Unterlicht, aus LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Unterer Elementabschluss mit Rahmenverbreiterung bis auf die Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!).  
Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksklebung elastisch für nachfolgenden Anbau einer Plattenverkleidung, gedämmt.  
Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.  
Einschl. dem statischen Nachweis zum Gesamt-Element!  
- Flügelrahmen innen/außen flächenbündig, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem.  
- Unterer Elementabschluss mit Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!).  
Aufteilung horizontal : dreigeteilt, Unter- und Oberlicht je ca. 75 cm hoch u. fest verglast, Aufteilung zum Türelement der Vor-Pos. passend!  
Aufteilung vertikal : Mittelteil mit Setzholz mittig geteilt, mit 1x Öffnungsflügel und 1x fest verglast  
Farbe i/a : weiß/weiß  
vorbereitet für  
äußere Fensterbank : LM-Profil  
innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position  
Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhandbedienung, abschließbar, 1x Drehkippschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzer einstellbar zw. 45° und 90°  
Windlast Klasse : B2  
Schlagregendichtheit : 4A  
Luftdurchlässigkeit : 2  
Bedienkräfte : Klasse 2  
Mech. Festigkeit : Klasse 4  
Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe  
Einbruchhemmung : RC1N  
Ballwurfhemmend : ja, von außen  
Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR  
Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
g-Wert :  $\leq 40 \%$   
Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %  
allg. Farbwiederg. :  $\geq 90$   
Schallschutzklasse : II 32 dB  
Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)  
Sprossen : ohne  
Rahmenbreite : max. 120 mm  
Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfordernis  
Uf :  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Anschlagart : stumpfe Laibung  
Gewändeanschluss : 3-seitig Beton, 1 Seite Kopplung mit Tür- Element der Vor-Pos.  
Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/3.000 mm im Lichten  
Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB  
Einbauort : Verbinder, EG - Hofseite

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht  $b=100\text{mm}$ , Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,

- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,

- Gangflügel als Anti-Paniktür DIN EN 1125, Panikfunktion B, Paniktürverschluss mit Flachüberstand als Komplettsset, Antipanik-Einsteckschloss, vorgerichtet für PZ (bauseitig), Raumseite Antipanik-Stangengriff Edelstahl, mit Blindschild (wenn benötigt!), Gegenseite zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlosseite, Rosetten  $\varnothing 55\text{mm}$  Edelstahl, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,

- Gangflügel vorgerichtet für Gleitschienentürschließer für barrierefreie Tür, Türblattmontage Bandgegenseite, in sep. Pos.,

- Standflügel mit verdeckt liegendem Falztreibriegel, Edelstahl-Treibstangen mit Führungen, Sturz- und Bodenbuchse, Stulpbleche der Schösser und Schließbleche aus Edelstahl,

- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet

Farbe i/a : weiß/weiß

Klimaklasse : Prüfklima e

Windlast Klasse : B2

Schlagregendichtheit : 4A

Luftdurchlässigkeit : 2

Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)

Einbruchhemmung : RC1N

Ballwurfhemmend : ja, von außen

Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung : VSG-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR

Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert : ca. 60 %

Lichtdurchlässigkeit : 80 %

Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Sprosse : OK bei ca. 88 cm

Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)

Bautiefen : ca. 75...80 mm

Anschlagart : stumpfe Leibung

Gewändeanschluss : oben/unten Beton, seitliche Kopplung mit Tür- und Fensterelement d. Folge-Pos., Aufwand für Kopplung ist in dieser Pos. mit zu erfassen!

Anschlagart : schmaler Blockrahmen, gedämmt

Baurichtmaß : 2.000/3.000 mm

Flügelteilung : 1/2 - 1/2

Höhe OL : ca. 750 mm

Teilung OL : ohne

Sonstiges : barrierefrei nach DIN 18040-1

Drückerrhöhe : 850 mm ü. OK FFB

Einbauort : Verbinder, EG - Straßenseite

Herst./Typ Garnituren : \_\_\_\_\_

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
 LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.24 Obentürschließer mit Gleitschiene, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. barrierefreier Rohrrahmen-Außentür nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

Einbaulage : Außentür innen  
 Farbton : weiß  
 Türflügelbreite : bis ca. 1.100 mm  
 Öffnungswinkel : ca. 100 Grad  
 Schließkraft : 3 - 5, einstellbar  
 Einbauart : Türblattmontage auf Bandgegenseite m. Montageplatte, Tür öffnet nach außen  
 Einbauort : Gangflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.25 Bodentürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Aufschrauben auf den Fußboden, mit Halteschleife und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an FB und Türelement, liefern und einbauen.

Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
 Bauhöhe : ca. 105 mm  
 Leitprodukt : KWS 1110  
 Einbauort : Türflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.26 Türöffner für 2-flügelige Außentüren, 24V DC, 160 mA, 3,8 W, Ruhestromprinzip, liefern, in Standflügel der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel, in Türflügel und Zarge verlegt, Leitungsführung oben auf der Schlossseite.

Kabellänge : ca. 3 m  
 Montagehöhe : ca. 1,40 m ü. OK FFB  
 Einbauort : Türanlage der Vorpositionen

Angeb. Produkt : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.27 Fallenschloss als Gegenstück zu v.g. Fluchttüröffner, liefern und in das zugehörige Tüblatt der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ..." einbauen.

Einbauort : Türanlage der Vorpositionen

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

031.28

Eingangstür-Element, 2-flügelig mit Oberlicht, LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, nach außen öffnend, als Vollpaniktür gem. DIN EN 1125, Schließfunktion B, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagrecht  $b=100\text{mm}$ , Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,

- Unterer Türabschluss Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!), flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,

- Antipanik-Garnitur, Stand- und Gangflügel mit automatischer Verriegelung, bestehend aus Antipanik-Riegel-Fallenschloss, Edelstahl-Stulp, Riegel / Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für PZ (bauseitig), Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteilen, Mitnehmer,

- Gang- u. Standflügel innen Stangengriffgarnitur DIN EN 1125, Edelstahl, Gangflügel außen zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite und Rosetten  $\varnothing 55\text{mm}$ , verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,

- vorgerichtet für Gleitschientürschließer mit Schließfolge-regelung, für barrierefreie Tür in Türblattmontage Bandgegen- seite, in sep. Position,

- Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet

Farbe i/a : weiß/weiß

Klimaklasse : Prüfklima e

Windlast Klasse : B2

Schlagregendichtheit : 4A

Luftdurchlässigkeit : 2

Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)

Einbruchhemmung : RC1N

Ballwurfhemmend : ja, von außen

Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung : VSG-Isolierglas 2-fach, ballwurfhem- mend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR

Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert : ca. 60 %

Lichtdurchlässigkeit : 80 %

Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Sprosse : OK bei ca. 88 cm

Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)

Bautiefen : ca. 75...80 mm

Anschlagart : stumpfe Leibung

Gewändeanschluss : oben/unten Beton, seitliche Kopplung mit Türelement der Vor- und Fenster- element der Folge-Pos., Aufwand für Kopplung ist in dieser Pos. mit zu erfassen!

Anschlagart : schmaler Blockrahmen, gedämmt

Baurichtmaß : 2.000/3.000 mm

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

Flügelteilung : 1/2 - 1/2  
Höhe OL : ca. 750 mm  
Teilung OL : ohne  
Sonstiges : barrierefrei nach DIN 18040-1  
Drückerhöhe : 850 mm ü. OK FFB  
Einbauort : Verbinder, EG - Straßenseite

Herst./Typ Garnituren : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.29

Obentürschließersystem mit Gleitschiene und integrierter Schließfolgeregelung, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage an v.g. barrierefreier zweiflügeliger Rohrrahmen-Außentür nach DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47Nm Öffnungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschaltbar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

Einbaulage : Außentür innen  
Farbton : weiß  
Türflügelbreite : jeweils bis ca. 1.100 mm  
Öffnungswinkel : ca. 100 Grad  
Schließkraft : 3 - 5, einstellbar  
Einbauart : Türblattmontage auf Bandgegenseite m. Montageplatte, die Türflügel öffnen nach außen

Einbauort : Gang- und Standflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.30

Bodentürstopper und Türfeststeller in schwerer Ausführung, für Türflügel bis 100kg, zum Aufschrauben auf den Fußboden, mit Halteschleufe und Fanghaken, Ausschaltmöglichkeit der Feststellfunktion und gefedertem Gummi-Anschlagpuffer, einschl. dem Befestigungsmaterial an FB und Türelement, liefern und einbauen.

Material : Aluminium, weiß pulverbeschichtet  
Bauhöhe : ca. 105 mm  
Leitprodukt : KWS 1110  
Einbauort : Türflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.31

Fenster-Element mit Ober- und Unterlicht, 4-teiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Setzholz zwischen Einzelflügel, Riegel für Ober- u. Unterlicht, aus LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, RAL-gerechtes Ausfüllen der Fugen zwischen Rahmen und angrenzenden Bauteilen, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Unterer Elementabschluss mit Rahmenverbreiterung bis auf die Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!).

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau einer Plattenverkleidung, gedämmt.

Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Einschl. dem statischen Nachweis zum Gesamt-Element!

- Flügelrahmen innen/außen flächenbündig, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem.

- Unterer Elementabschluss mit Rahmenverbreiterung bis auf Bodenplatte (Vorbemerkung beachten!).

Aufteilung horizontal : dreigeteilt, Unter- und Oberlicht je ca. 75 cm hoch u. fest verglast, Aufteilung zum Türelement der Vor-Pos. passend!

Aufteilung vertikal : Mittelteil mit Setzholz mittig geteilt, mit 1x Öffnungsflügel und 1x fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhandbedienung, abschließbar, 1x Drehkippschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzer einstellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse : B2

Schlagregendichtheit : 4A

Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2

Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe

Einbruchhemmung : RC1N

Ballwurfhemmend : ja, von außen

Uw :  $\leq 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$

Verglasung : VSG-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen und innen VSG, Oberlicht nur außen VSG, ca. 16 mm SZR

Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

g-Wert : ca. 60 %

Lichtdurchlässigkeit : 80 %

Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Sprossen : ohne

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfordernis

Uf :  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Anschlagart : stumpfe Laibung

Gewändeanschluss : 3-seitig Beton, 1 Seite Kopplung mit Tür-Element der Vor-Pos.

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/3.000 mm im Lichten

Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB

Einbauort : Verbinder, EG - Straßenseite

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.32

Riegelschaltkontakt 1 Wechsler, liefern und in Schlossriegelkasten vom Türschloss der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel, Länge ca. 2 m, in Türzarge verlegt, Leitungsausführung oben auf der

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

Schlossseite.

Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen

Menge: 3 St EP: ..... GB: .....

031.33

Sperrelement, motorisch betriebener Verschlussbolzen, mit Gegenstück, 4-poliges Anschlusskabel, Bolzenüberwachung, elektrische Notöffnung über Versorgungsspannung Aus-/Einschalten, mechanische Notöffnung durch Sollbruchstelle am Bolzen, Austausch Verschlussbolzen im eingebauten Zustand möglich, Versorgungsspannung 8-15V DC, liefern und in die v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen.

Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen

Menge: 3 St EP: ..... GB: .....

031.34

Magnetkontakt, Reedschalter mit Dauermagnet u. Gegenstück liefern, in Zarge und Flügel der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel 4-polig, isolierte Adern, Länge 5m, Kontaktbelastbarkeit 30V/0,1A.

Kabel-Verlegung bis in bauseitige Übergabedose neben der Türöffnung, mit verdeckter Kabelführung und -übergängen.

Einbauort : Türanlagen der Vorpositionen

Menge: 6 St EP: ..... GB: .....

### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

#### Hinweis zu aufgeführten Normen etc.:

Alle aufgeführten Normen, Vorschriften, Gesetze gelten, wenn nicht anders in den Texten vermerkt, in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung.

#### Vereinfachte Schreibweise |

AG = Auftraggeber AN = Auftragnehmer (Bieter)

#### Konstruktionssystem

Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

#### Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

#### Qualitätssicherung

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

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

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

Für die Auftragsabwicklung gelten:

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

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

- VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).
- Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

#### Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren.

#### Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden. Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

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

Für die angebotenen Aluminium-Profile sind EPD's (EPD = Environmental Product Declaration) gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

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

#### Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen. Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

#### Edelstahl

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

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05.März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

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

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

#### Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

#### Systembeschreibung

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

#### Profilauswahl

Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

Bei wärmegeprägten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind.

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

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

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

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

#### Profilverbindungen

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

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

#### Flügeldichtungen

Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

#### Entwässerung der Konstruktion

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

#### Entwässerung, Dampfdruckausgleich

Entwässerung:

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

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

#### Beschläge Fenster Alu

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

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer Grundausstattung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen. Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Einschl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

#### Beschläge Türen

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

Die Ausführung und die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers vorzusehen.

Die Stulpbleche der einzusetzenden Schösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl bestehen.

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

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

#### Verglasung

Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine Regelung für die Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen dar.

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht. Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasauflager und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln. Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)

DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

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

Die Verglasungen sind gemäß "Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln" nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 "Anforderungen an Glasfalze und Verglasungssysteme" unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszuführen. Die Glaskanten der beschriebenen Gläser sind nach DIN 1249-11 auszuführen.

#### Ausfachungen

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

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

Der Werkstoff des druckfesten Einleimer richtet sich nach der Vorgabe des  $\psi$  W(mk) des Abstandshalter.

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

#### Einbau der Elemente

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

Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.

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

Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

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

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

## Übertrag € .....

Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen.

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

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

Für die Montage nach Meterriss sind gemäß dem RAL Leitfaden zur Montage 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37, Höhenbezugspunkte an der Baustelle durch den AG vorzusehen. Diese müssen sich in jedem Stockwerk befinden und dürfen nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer der nachfolgend beschriebenen Leistung entfernt sein.

### Abdichtung zum Baukörper

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

Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen.

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

### Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchte-technischen Erfordernissen entsprechen.

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

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

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

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

Die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima sind zu berücksichtigen. Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden.

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 und DIN 18533 enthalten.

Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite seitlich: ca. 250 mm

Folienbreite oben: ca. 250 mm

Folienbreite unten: ca. 250 mm

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

#### Verankerung Fenster / Tür

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

Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 7, Seite 33 ist zu berücksichtigen.

#### Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium. Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf- und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden. Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichermaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden. Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln. Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

#### Oberflächenbehandlung, Anodische Oxidation (Eloxal)

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

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

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

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

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

#### Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

#### Anforderungen an die Bauteile

Proj.: HM-24-09  
LV: 24-09-10

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den jeweiligen Anforderungen nach DIN EN zu erklären.

#### Lastannahmen

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

Windzone	: II
Geländekategorie	: II
Gebäudehöhe h	: ca. 8,0 m
Gebäudebreite b	: ca. 37,5 m
Gebäudetiefe d	: ca. 17,2 m
Höhe über NHN	: ca. 296,04 m (OK FFB EG)
Waagrechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. nationaler Anhänge	
Zusatzlasten mit	: 1.0 KN/m
wirkend in	: Brüstungshöhe
Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. nationaler Anhänge	
Schneelastzone	: 3

#### Glas-Aluminium-Warmfassade

Selbsttragendes, hochwärmegedämmtes Aluminium-Fassaden-System als Pfosten-Riegel-Konstruktion für eine mehrgeschossige Fassade, in folgender Ausführung:

##### Konstruktionsmerkmale / Tragwerk:

Fassadenkonstruktion mit Aluminium-Andruckprofil und einem Schaumstoffband mit einer nach innen hoch reflektierenden Aluminiumkaschierung zur Verminderung der Wärmestrahlung.

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm. Tragende Profile sind raumseitig angeordnet, alle Profilkanten gerundet. Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

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

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

Die Konstruktion ist, entsprechend den Füllungsdicken, mit Aluminium-Andruckprofilen von außen abzudichten.

Alle Befestigungsschrauben sind in Edelstahl-A4 auszuführen, nicht sichtbare Bereiche in Edelstahl-A2.

Der Raum zwischen Elementbasis und Baukörper ist komplett mit Wärmedämmung auszufüllen, Dichtungsfolien sind innen und außen bis auf den tragenden Baukörper zu führen und zu verkleben.

##### Verglasung / Einsetzelemente:

Alle Glasscheiben - auch die der Einsetzelemente - sind in der gleichen Ebene angeordnet. Raumseitige Verglasungsdichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM haben in Pfosten und Riegeln ungleiche Bauhöhen (ca. 6 mm Versatz).

Außen werden zwei Einzeldichtungen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM mit 5 mm Höhe angeordnet. Stoßbereiche (Pfosten/Riegel) sind mit Dichtungskreuzen aus EPDM auszuführen.

Dichtungsstöße werden durch die Verglasungsprofile abgedeckt. Die Abmessungen der Dichtungen sind entsprechend der Glasdicken nach den Verglasungstabellen des System-Herstellers festzulegen.

Die Glasscheiben werden mittels Andruckprofilen (Klemmverbindung) gehalten. Die Verbindung zw. Andruckprofilen und Tragwerk ist gemäß den Bestimmungen der vorliegenden allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung (abZ) auszuführen.

Alle Verglasungen sind mit thermisch verbessertem Randverbund auszuführen!

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

Belüftung:

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

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

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen:

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

Profilfarben:

außen / innen weiß / weiß

Die Profilbautiefen sind gemäß den statischen Anforderungen anzubieten. Es ist zu beachten, dass für alle Pfosten eine gleichbleibende Tiefe gefordert ist. Die Riegel sind ebenfalls mit gleichbleibender Tiefe auszuführen. Sie müssen nicht pfostentief ausgeführt werden, dürfen aber auch nicht tiefer als die Pfosten sein.

Sonstiges:

Für die Verlegung elektrischer Leitungen, zum Bsp. für Motorantriebe, Steuerungen, Magnetschalter usw., Leitungs-Ø ca. 5-10mm, sind nach Abstimmung mit dem Fachplaner Elektro Kabelhalterungen einzusetzen. Durchführungen durch die Profilwandung erfolgen mittels Leitungsdurchführungstüllen. Die Leitungsführung erfolgt in den Pfosten- und Riegel-Profilen mit raumseitigen Kabelkanälen. Diese sind mit entsprechenden Aluminium-Abdeckprofilen zu schließen.

Für die Verlegung der elektrischen Leitungen für außen angeordnete elektrische Komponenten, zum Bsp. Sonnenschutzanlagen sind n. Abstimmung entsprechende Kabelführungstüllen einzusetzen.

Die zulässigen Biegeradien für alle Leitungen sind einzuhalten.

Die Profile der Verglasungen sind so auszuführen, dass der nachträgliche Anbau von äußeren Sonnenschutzelementen incl. der Führungsschienen auf den Profilen ohne Umbau- oder Anpassarbeiten möglich ist.

Angeb. Fabrikat/Typ: \_\_\_\_\_

Erweiterung - Pfosten-Riegel-Elemente

**Glas-Alu-Warmfassade Erweiterung - erforderliche Angaben zum Angebot:**

- Hersteller/Typ Profilsystem(e) : '.....'

'.....'

- Hersteller/Typ Glas 1.1 : '.....'

- Hersteller/Typ Glas 1.1, bw : '.....'

- Hersteller/Typ Glas 1.1, bw, g<=40% : '.....'

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

- Hersteller/Typ Paneel 1.1, bw : '.....'

031.35

Technische Bearbeitung und Statik durch den AN, wie folgt:  
- Erstellen der Statik für die nachfolgenden Elemente als Stabstatik und Dimensionierung der tragenden Konstruktion, Auswahl der Pfosten- und Riegelprofile,  
- den statischen Nachweis über den Tragwerksplaner an den Prüfstatiker einreichen,  
- alle für den gesamten Umfang dieser Leistungsbeschreibung erforderlichen Montage-, Werkstatt- und Detailzeichnungen, Umfang: Übersichtspläne, Details, Stöße, Verbindungen, Übergänge, Befestigungsmittel, Handhaben, etc.;  
- Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem Planungsbüro und dem Statiker;  
- incl. Überprüfen der Maße und Höhen vor Ort, Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung;  
- vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD, die Unterlagen sind als DWG/DXF und PDF-Datei sowie 1-fach in Papier zu übergeben;

Menge: 1 psch EP: ..... GB: .....

031.36

Pfosten-Riegel-Fassadenelemente als wärmegeädämmte mehrgeschossige Verglasung "Glas-Aluminium-Warmfassade", entsprechend Beschreibung der Vorposition liefern und einbauen!

Abmessungen:

Größe lxb : ca. 3.500 mm x 6.000 mm (Rohbaumaß von OK Brüstung bis UK Sturz)  
Achismaß : ca. 3.400 mm x 5.900 mm (angenommen - Pfosten/Riegel oben und seitlich eingerückt)  
Brüstungshöhe : ca. 500 mm über OK FB EG / OK Gelände  
Sockelprofil : ca. 105 mm hoch  
Feldbreiten : 4x ca. 825 mm, durchgehende senkrechte Felder

zwischen Mittel- und Randfeldern versetzte Riegelachsen

Randfelder mit 3x Riegel:

Riegelachse 1 : ca. 1.475 mm über OK FB  
Riegelachse 2 : ca. 2.950 mm über OK FB  
Riegelachse 3 : ca. 4.425 mm über OK FB

Mittelfelder mit 4x Riegel:

Riegelachse 1 : ca. 740 mm über OK FB  
Riegelachse 2 : ca. 2.215 mm über OK FB  
Riegelachse 3 : ca. 3.690 mm über OK FB  
Riegelachse 4 : ca. 5.165 mm über OK FB

Profilfarben i/a : weiß/weiß

einschl. der Öffnungen für nachfolgend beschriebene Alu-Fensterelemente sowie mit allen notwendigen Verstärkungen, Anschlüssen, usw.,

Anschlüsse am Baukörper:

unten : auf die Stahlbeton-Fensterbrüstung außen bündig mit der Außenkante Stahlbetonwand gestellt,  
seitlich : Anschlüsse an Stahlbetonwände mit WDVS,  
oben : unter den Stahlbeton-Fenstersturz außen bündig mit der Außenkante Stahlbetonwand gestellt,

Einsatzelemente:

2x Alu-Fensterelement ca. 825x1.475 mm, raumseitig auf-

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

schlagend, der nachfolgenden Position,

Festverglasung:

4x ca. 825x1.475 mm als Wärmeschutzverglasung 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen, außen VSG,  
2x ca. 825x1.475 mm als Wärmeschutzverglasung 2-fach,  
Windlast Klasse : B2  
Schlagregendichtheit : 4A  
Luftdurchlässigkeit : 2  
Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe  
Einbruchhemmung : ohne Anforderung  
Ug : <= 1,1 W/m²K  
g-Wert : ca. 60 %  
Lichtdurchlässigkeit : ca. 80 %  
Schallschutzklasse : II 32 dB  
Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)  
Uw : <= 1,2 W/m²K

Paneel:

2x 825x740 mm Verbundpaneel, ballwurfhemmend von außen nach innen,  
2x ca. 825x735 mm Verbundpaneel,  
1x ca. 825x1.475 mm Verbundpaneel, ballwurfhemmend von außen nach innen,  
5x ca. 875x1.475 mm Verbundpaneel,  
Innenschale : ca. 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern : Mineralwolle 0,040 W/mK  
Außenschale : ca. 8 mm Dekorglas ESG, emailliert  
Up : <= 1,1 W/m²K

Einbauort : Erweiterung Achse -8, Treppenhaus

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.37

Fenster aus LM-Strangpressprofil, einflügelig, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, 65 mm Grundbautiefe, wärmege-dämmt, raumseitig aufschlagend, außen flächenbündig, innen mit Aufschlag, mit Mitteldichtung und innerer Anschlagdichtung im aufschlagenden Flügel, zum Einbau in v.g. Glas-Aluminium-Warmfassade.

Farbe i/a : weiß/weiß  
Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhandbedien-ung, abschließbar, Drehkippbe-schlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer ein-stellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse : B2  
Schlagregendichtheit : 4A  
Luftdurchlässigkeit : 2  
Bedienkräfte : Klasse 2  
Mech. Festigkeit : Klasse 4  
Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe  
Einbruchhemmung : nicht erforderlich  
Ballwurfhemmend : nicht erforderlich  
Uw : <= 1,2 W/m²K  
Verglasung : Isolierglas 2-fach, ca. 16 mm SZR  
Ug : <= 1,1 W/m²K  
g-Wert : ca. 60 %  
Lichtdurchlässigkeit : 80 %  
Schallschutzklasse : II 32 dB  
Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Proj.: HM-24-09

Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-10

Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag €

Sprossen : ohne  
Uf :  $\leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$   
Systemmaß b/h : ca. 875/1.500 mm  
Einbauort : Erweiterung Achse -8, Treppenhaus 3

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.38

Pfosten-Riegel-Fassadenelemente als wärmegeämmte mehrgeschossige Verglasung "Glas-Aluminium-Warmfassade", entsprechend Beschreibung der Vorposition liefern und einbauen!

Abmessungen:

Größe lxb : ca. 3.750 mm x 9.500 mm (Rohbaumaß von OK Brüstung bis UK Sturz)  
Achismaß : ca. 3.550 mm x 9.400 mm (angenommen - Pfosten/Riegel oben und seitlich eingerückt)  
Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FB UG, außen bündig mit OK Gelände  
Sockelprofil : 105 mm hoch  
Feldbreiten : mittig 2x 1.050 mm, seitlich je 1x 725 mm, durchgehende senkrechte Felder  
Riegelachse 1 : ca. 2.665 mm über OK Brüstung  
Riegelachse 2 : ca. 3.580 mm über OK Brüstung  
Riegelachse 3 : ca. 4.495 mm über OK Brüstung  
Riegelachse 4 : ca. 6.270 mm über OK Brüstung  
Riegelachse 5 : ca. 7.185 mm über OK Brüstung  
Riegelachse 6 : ca. 8.100 mm über OK Brüstung

Profilfarben i/a : weiß/weiß

einschl. der Öffnungen für nachfolgend beschriebene Alu-Fenstererelemente sowie mit allen notwendigen Verstärkungen, Anschlüssen, usw.,

Anschlüsse am Baukörper:

unten : auf die Stahlbeton-Fensterbrüstung außen bündig mit der Außenkante Stahlbetonwand gestellt,  
seitlich : Anschlüsse an Stahlbetonwände mit WDVS,  
oben : unter den Stahlbeton-Fenstersturz außen bündig mit der Außenkante Stahlbetonwand gestellt,

Einsatzelemente (sh. nachfolgende Pos.):

1x Alu-Türelement ca. 2.100 x 2.700 mm,  
2x Alu-Fenstererelement ca. 725 x 1.775 mm zw. Riegel 3 und 4,  
2x Alu-Fenstererelement ca. 725 x 1.300 mm über Riegel 6,

Festverglasung:

2x ca. 725 x 2.700 mm, als Sonnenschutz-Isolierverglasung 2-fach, außen/innen VSG, ballwurfhemmend von außen nach innen,  
2x ca. 1.050 x 1.775 mm, als Sonnenschutz-Isolierverglasung 2-fach,  
2x ca. 1.050 x 1.300 mm, als Sonnenschutz-Isolierverglasung 2-fach,  
Windlast Klasse : B2  
Schlagregendichtheit : 4A  
Luftdurchlässigkeit : 2  
Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe  
Einbruchhemmung : ohne Anforderung  
Ug :  $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$   
g-Wert :  $\leq 40 \%$

**Proj.: HM-24-09      Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**  
**LV: 24-09-10      Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu**

Übertrag €      .....

- Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %
- allg. Farbwiederg. : >= 90
- Schallschutzklasse : II 32 dB
- Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)
- Uw : <= 1,2 W/m²K

Paneel:

- 4x ca. 725x915 mm Verbundpaneel, ballwurfhemmend von außen nach innen, über Riegel 1 und 2,
- 4x ca. 1.050x915 mm Verbundpaneel, ballwurfhemmend von außen nach innen, über Riegel 1 und 2,
- 4x ca. 725x915 mm Verbundpaneel, über Riegel 3 und 4,
- 4x ca. 1.050x915 mm Verbundpaneel, über Riegel 3 und 4,
- Innenschale : ca. 2 mm Aluminiumblech
- Dämmkern : Mineralwolle 0,040 W/mK
- Außenschale : ca. 8 mm Dekorglas ESG, emailliert
- Up : <= 1,1 W/m²K

Einbauort : Erweiterung Achse -D, Treppenhaus 2

Menge:                      1 St                      EP:      .....                      GB:      .....

031.39

Fenster aus LM-Strangpressprofil, einflügelig, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, 65 mm Grundbautiefe, wärmege-dämmt, raumseitig aufschlagend, außen flächenbündig, innen mit Aufschlag, mit Mitteldichtung und innerer Anschlagdichtung im aufschlagenden Flügel, zum Einbau in v.g. Glas-Aluminium-Warmfassade.

- Farbe i/a : weiß/weiß
- Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhandbedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer einstellbar zw. 45° und 90°!

- Windlast Klasse : B2
- Schlagregendichtheit : 4A
- Luftdurchlässigkeit : 2
- Bedienkräfte : Klasse 2
- Mech. Festigkeit : Klasse 4
- Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe
- Einbruchhemmung : nicht erforderlich
- Ballwurfhemmend : nicht erforderlich
- Uw : <= 1,2 W/m²K
- Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ca. 16 mm SZR

- Ug : <= 1,1 W/m²K
- g-Wert : <= 40 %
- Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %
- allg. Farbwiederg. : >= 90
- Schallschutzklasse : II 32 dB
- Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)
- Sprossen : ohne
- Uf : <= 1,0 W/m²K
- Systemmaß b/h : ca. 725/1.300 mm
- Einbauort : Erweiterung Achse -D, Treppenhaus 2

Menge:                      2 St                      EP:      .....                      GB:      .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

031.40

Fenster aus LM-Strangpressprofil, einflügelig, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, 65 mm Grundbautiefe, wärmege-dämmt, raumseitig aufschlagend, außen flächenbündig, innen mit Aufschlag, mit Mitteldichtung und innerer Anschlagdichtung im aufschlagenden Flügel, zum Einbau in v.g. Glas-Aluminium-Warmfassade.

Farbe i/a : weiß/weiß  
Beschlüge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhandbedienung, abschließbar, Drehkippschlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer einstellbar zw. 45° und 90°!  
Windlast Klasse : B2  
Schlagregendichtheit : 4A  
Luftdurchlässigkeit : 2  
Bedienkräfte : Klasse 2  
Mech. Festigkeit : Klasse 4  
Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe  
Einbruchhemmung : nicht erforderlich  
Ballwurfhemmend : nicht erforderlich  
Uw : <= 1,2 W/m²K  
Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ca. 16 mm SZR  
Ug : <= 1,1 W/m²K  
g-Wert : <= 40 %  
Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %  
allg. Farbwiederg. : >= 90  
Schallschutzklasse : II 32 dB  
Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)  
Sprossen : ohne  
Uf : <= 1,0 W/m²K  
Systemmaß b/h : ca. 725/1.775 mm  
Einbauort : Erweiterung Achse -D, Treppenhaus 2

Menge: 2 St EP: ..... GB: .....

031.41

Eingangstür-Element, 2-flügelig mit Oberlicht, LM-Strangpressprofil, hoch wärmedämmendes Profilsystem, verwindungsfrei, thermisch getrennt, oberflächenfertig beschichtet, nach außen öffnend, als Vollpaniktür gem. DIN EN 1125, Schließfunktion B, zum Einbau in die v.g. Glas-Aluminium- Warmfassade.

- Türflügel mit 4-seitig umlaufendem Flügelprofil, auf Gehrung gefertigt, innen u. außen flächenbündig, umlaufende Schattenfuge, Flügel mit Falzdichtung, schlagregensicheres Dichtungssystem, glasteilende Sprosse waagerecht b=100mm, Rahmenverbreiterung unten als "Stoßbrett", automatisch absenkende Türdichtung,

- flache Aluminiumschwelle in E6/EV1, barrierefrei, 3-teilige Aufsatz-Türbänder, Anzahl nach Vorgabe Systemhersteller, aber mind. 3 Stück je Flügel,

- Antipanik-Garnitur, Stand- und Gangflügel mit automatischer Verriegelung, bestehend aus Antipanik-Riegel-Fallenschloss, Edelstahl-Stulp, Riegel / Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorge richtet für PZ (bauseitig), Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteilen, Mitnehmer,

- Gang- u. Standflügel innen Stangengriffgarnitur DIN EN 1125, Edelstahl, Gangflügel außen zugelassene stabile Edelstahl-Drückergarnitur in U-Form mit Abschrägung zur Schlossseite

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
 LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

Übertrag € .....

und Rosetten Ø55mm, verdeckt aufsteckbar, Klasse ES 1,  
 - vorgerichtet für Gleitschientürschließer mit Schließfolge-  
 regelung, für barrierefreie Tür in Türblattmontage Bandgegen-  
 seite, in sep. Position,  
 - Oberlicht - fest eingeschraubte Verglasung.

- Oberfläche : werksseitig pulverbeschichtet
- Farbe i/a : weiß/weiß
- Klimaklasse : Prüfklima e
- Windlast Klasse : B2
- Schlagregendichtheit : 4A
- Luftdurchlässigkeit : 2
- Mechan. Beanspr. : Klasse 3 (S)
- Einbruchhemmung : RC1N
- Ballwurfhemmend : ja, von außen
- Uw : <= 1,2 W/m²K
- Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-  
 wurfhemmend von außen nach innen,  
 innen / außen VSG, ca. 16 mm SZR
- Ug : <= 1,1 W/m²K
- g-Wert : <= 40 %
- Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 %
- allg. Farbwiederg. : >= 90
- Schallschutzklasse : II 32 dB
- Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)
- Sprosse : OK bei ca. 88 cm
- Ansichtsbreiten : ca. 100...125 mm (Rahmen mit Flügel)
- Grundbautiefe : ca. 65 mm
- Baurichtmaß : 2.100/2.700 mm
- Flügelteilung : 1/2 - 1/2
- Höhe OL : ca. 500 mm
- Teilung OL : ohne
- Sonstiges : barrierefrei nach DIN 18040-1
- Drückerhöhe : 850 mm ü. OK FFB
- Einbauort : Erweiterung Achse -D, Treppenhaus 2

Herst./Typ Garnituren : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

031.42 Obentürschließersystem mit Gleitschiene und integrierter  
 Schließfolgeregelung, nach EN 1154, Größe 3-5, zur Montage  
 an v.g. barrierefreier zweiflügeliger Rohrrahmen-Außentür nach  
 DIN 18040 bis Flügelbreite 1.250mm bei max. 47Nm Öffnungs-  
 nungsmoment, hoher Wirkungsgrad > 80%, stark abfallendes  
 Öffnungsmoment, entsprechend Einbausituation an-/abschalt-  
 bar, von vorn einstellbare Schließkraft, Schließgeschwindigkeit,  
 Endschlag und Öffnungsdämpfung, optische Größenanzeige.

- Einbaulage : Außentür innen
- Farbton : weiß
- Türflügelbreite : jeweils bis ca. 1.100 mm
- Öffnungswinkel : ca. 100 Grad
- Schließkraft : 3 - 5, einstellbar
- Einbauart : Türblattmontage auf Bandgegenseite m.  
 Montageplatte, die Türflügel öffnen nach  
 außen
- Einbauort : Gang- und Standflügel der Vorposition

Angeb. Fabrikat/Typ : \_\_\_\_\_

Menge: 1 St EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

- 031.43 Riegelschaltkontakt 1 Wechsler, liefern und in Schlossriegelkasten vom Türschloss der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ..." einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel, Länge ca. 3 m, in Türanlage verlegt, Leitungsausführung oben auf der Schlossseite.  
Einbauort : Türanlage der Vorposition  
Menge: 1 St EP: ..... GB: .....
- 031.44 Sperrelement, motorisch betriebener Verschlussbolzen, mit Gegenstück, 4-poliges Anschlusskabel, Bolzenüberwachung, elektrische Notöffnung über Versorgungsspannung Aus-/Einschalten, mechanische Notöffnung durch Sollbruchstelle am Bolzen, Austausch Verschlussbolzen im eingebauten Zustand möglich, Versorgungsspannung 8-15V DC, liefern und in die v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen.  
Einbauort : Türanlage der Vorposition  
Menge: 1 St EP: ..... GB: .....
- 031.45 Magnetkontakt, Reedschalter mit Dauermagnet u. Gegenstück liefern, in Zarge und Flügel der v.g. Pos. "Alu-Außentüranl., 2-flg. ...", einbauen, mit vorkonfektioniertem Anschlusskabel 4-polig, isolierte Adern, Länge 5m, Kontaktbelastbarkeit 30V/0.1A.  
Einbauort : Türanlage der Vorposition  
Menge: 2 St EP: ..... GB: .....
- 031.46 Anschluss d. Pfosten-Riegel-Fassade seitlich und oben an den Baukörper (Außenwand Stahlbeton m. WDVS) herstellen, wie folgt:  
- die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers so einzubauen, dass Aussenkante Deckschale mit Aussenkante Stahlbetonwand bündig ist;  
- zum Anschluss an den Baukörper im Falz d. Pfostens/Riegels ein Kunststoff-Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einspannen, zusätzlich für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einspannen;  
- den Bereich zw. Falz der Pfosten/Riegel und des Baukörpers hohlraumfrei mit Wärmedämmung MiWo 035 verfüllen;  
- Abdichtung auf der Innenseite mittels der im Falz von Pfosten/Riegel eingespannten Dichtungsfolie, diese bis auf den Baukörper führen und dort verkleben;  
- raumseitiger Abschluss zw. Pfosten/Riegel und Baukörper mit Alu-U-Profil 15/65/15, t= 2 mm, verdeckt befestigt am Pfosten/Riegel montiert, innere Anschlussfuge zwischen Profil und Baukörper mit dauerelastischem Dichtstoffen versiegeln;  
- außen den Anschluss an das WDVS mit im Falz von Pfosten/Riegel eingespanntem Alu-Wandanschlussprofil, t= 2 mm herstellen, das Profil so ausbilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient, die Profildicke so wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.  
Einbauort : Erweiterung, Achsen -8 und -D  
Menge: 38,5 m EP: ..... GB: .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

---

Übertrag € .....

031.47 Anschluss d. Pfosten-Riegel-Fassade unten an den Baukörper (Brüstung der Außenwand Stahlbeton mit WDVS) herstellen, wie folgt:

- die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers so einzubauen, dass Aussenkante Deckschale mit Aussenkante Stahlbetonwand bündig ist;
- die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter d. wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit wannenförmig verlegter Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik, den Raum zw. unterem Riegelprofil und Baukörper mit einem Dämmelement schließen;
- raumseitig Alu-Winkel 20/100 m, t= 2 mmb ündig mit Riegelunterkante montieren, innere Dichtungsfolie an den Winkel ankleben, zusätzlich mit einem Alu-Anschlussprofil sichern, die Dichtungsfolie bis an den Baukörper führen und dort verkleben;

- **BAUSEITIGE LEISTUNG (WDVS)** Einbau komplett schlagregendichte LM-Fensterbank, mit zugehörigen Abdichtungs- u. Bordprofilen (seitliche Aufkantung), Stoßverbindern, Fugendichtband, seitlicher Abdichtung, Anschraubsteg, Abkantung vorn, Ausladung 240 mm, durch Verschrauben gesicher.

Einbauort : Erweiterung, Achsen -8 und -D

Menge: 7,5 m EP: ..... GB: .....

**Summe Titel 031 Metallbauarbeiten** .....

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf  
LV: 24-09-10 Los 10 - Erweiterung - Fenster/Türen Alu

## ZUSAMMENSTELLUNG

Titel 031 Metallbauarbeiten ..... €

---

Summe LV ..... €

zuzüglich 19,00 % Mwst ..... €

Gesamtsumme ..... €

---

Mit der Abgabe des Angebotes erkennt der Bieter die zugrunde gelegten Allgemeinen und Besonderen Vertragsbedingungen an und bestätigt mit seiner Unterschrift, daß er alle Lieferungen und Leistungen im vorstehenden Leistungsverzeichnis erfasst hat und in der Lage ist, eine sach- und fachgerechte Arbeit zu liefern und auszuführen.

.....  
Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift

Im Auftragsfalle gewährt der Bieter projektbezogen: ..... % Abgebot

.....  
Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift