1BHM

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 1 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

LB 026 Fenster, Fenstertüren

Allgemeine Angaben zum Bauvorhaben

Name und Anschrift des Auftraggebers: Gemeinde Kottmar Haupstraße 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 Tischlerarbeiten (Aufmaß) 1. BA:

vorgesehener Beginn Fenstereinbau 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 <u>ausdrücklich</u> nicht!

Angaben zur Baustelle

Allgemeines

Der AN hat sich <u>vor</u> 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

13HW

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 2 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

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/m².

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);



Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 -

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 3 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

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

02763 Zittau

- 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, Geschossund Dachdecken Stahlbeton, Warmdach mit Deckung Bitumen-

bahnen, Geschosstreppen Stahlbeton,

- Nutzung $\hspace{1.5cm}$: 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 <u>im Innenbereich zwingend</u> 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 Halb- masken;
 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.



Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 4 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

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 Raummaß [m³] von Bauschutt, Abbruchmaterial und dergleichen wird die Menge nach dem Fassungsvolumen 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.

<u>Tischlerarbeiten - Allgemeine Vorbemerkungen</u>

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 18355 und DIN 18357;
- Materialtransport mit eigenen Hebe- und Transportmitteln;
- alle ev. erforderliche Abdeckungen und Sicherungen im Bauzustand;
- alle ev. erforderlichen Rüstungen im Gebäude;
- die sofortige Beseitigung von allem anfallenden Verpackungsmaterial, Bauschutt und ähnlichen Verschmutzungen. Das Verwenden entsprechender Absaugvorrichtungen bei allen staubintensiven Arbeiten wird vorrausgesetzt!

b.) allgemeines

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



Beratende Ingenieure

24-09-09

I V·

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 5 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

scheiben 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, Schallschutz etc. für die Tür- 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 verstehen sich mit deren Lieferung und Einbau, mit den dazugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen, Abdeckleisten etc. einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten. Jeder Türflügel mit Türstopper, einschl. dessen Einbau! Umfassungszargen sind vollständig und hohlraumfrei mit <u>Vergussmörtel</u> zu hinterfüllen. Eck- und Blockzargen sind fachgerecht passend zum Bestand einzuputzen.
- Alle Türbeschläge sind in Objektqualität auszuführen und vor 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 deren Lieferung und Einbau, mit den dazugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen, Abdeckleisten und wenn nicht anders im Positionstext beschrieben mit der inneren Fensterbank, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.
- Alle Fensterbeschläge sowie die inneren Fensterbänke sind vor Ausführung mit dem Bauherren und der Bauleitung abzustimmen (Mustervorlage). Gleiches gilt für die Schlagrichtung der Fenster!
- Äußere Fensterbänke sind, wenn in der Position nicht anders beschrieben, <u>nicht</u> Bestandteil des Angebots.
- Zum Abdichten der Fugen in Außenwänden ist vorkomprimiertes Dichtband und Mineralwolledämmstoff zu verwenden, **Montageschaum wird nicht zugelassen**. Die innere Abdichtung des Fensteranschlusses ist mit dampfdichten und überputzbaren Dichtbändern auszuführen und zu verleisten. Der äußere Anschluss an die Putz- faschen 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.
- Das zusätzliches Bearbeiten der Türen und Fenster vor der Übergabe (Gangbarmachen, Einstellen, mit separater Anfahrt) ist mit einzurechnen!

1BHW

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 6 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Tischlerarbeiten - 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.

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 - Teil 1: Mindestanforderungen

DIN 16830-3

Fensterprofile aus hochschlagzähem Polyvinylchlorid (PVC-HI) - Teil 3: Profile mit beschichteten, farbigen Oberflächen; Anforderungen

DIN 18095-1

Türen; Rauchschutztüren; Begriffe und Anforderungen

DIN 18540

Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen

DIN 18542

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

DIN EN 300

Platten aus langen, flachen, ausgerichteten Spänen (OSB) - Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen

DIN FN 335

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Gebrauchsklassen: Definitionen, Anwendung bei Vollholz und Holzprodukten

DIN EN 350

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Prüfung u. Klassifizierung der Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten gegen biologischen Angriff

DIN EN 438-2

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften

DIN EN 438-3

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 3: Klassifizierung und Spezifikationen für Platten mit einer Dicke kleiner als 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial

DIN EN 438-4

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 4: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe mit einer Dicke von 2 mm und größer

DIN EN 438-5

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer

1BHM

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 7 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 5: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe für Fußböden mit einer Dicke kleiner 2 mm, vorgesehen zum Verkleben auf ein Trägermaterial

DIN EN 438-6

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 6: Klassifizierung und Spezifikationen für Kompakt-Schichtpressstoffe für die Anwendung im Freien mit einer Dicke von 2 mm und größer

DIN EN 438-7

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 7: Kompaktplatten und HPL-Mehrschicht-Verbundplatten für Wand- und Deckenbekleidungen für Innen- und Außenanwendung

DIN EN 438-8

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 8: Klassifizierung und Spezifikationen für Design-Schichtpressstoffe

DIN EN 438-9

Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) - Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) - Teil 9: Klassifizierung und Spezifikationen für Schichtpressstoffe mit alternativem Kernaufbau

DIN EN 460

Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Leitfaden zur Bestimmung der Leistungsfähigkeit

DIN EN 826

Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung

DIN EN 1192

Türen - Klassifizierung der Festigkeitsanforderungen

DIN EN 1522

Fenster, Türen, Abschlüsse - Durchschusshemmung - Anforderungen und Klassifizierung

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 14220

Holz und Holzwerkstoffe in Außenfenstern, Außentüren, Außentürzargen - Anforderungen und Spezifikationen

DIN EN ISO 21306-1

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

VDI 2719

Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen

DGUV Regel 109-606

1BHW

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 8 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Branche Tischler- und Schreinerhandwerk für den Arbeitsschutz Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

ift-Richtlinie FE-06/2

Prüfung von mechanischen u. stumpf geschweißten T-Verbindungen bei Kunststoff-

enstern

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie FE-07/1

Hochwasserbeständige Fenster u. Türen - Anforderungen, Prüfung, Klassifizierung

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie FE-08/1

Rahmeneckverbindungen für Holzfenster – Anforderungen, Prüfung und Bewertung

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie FE-09/1

Schweißeckverbinder; Anforderungen, Prüfungen und Bewertung

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie FE-11/1

Nutzungssicherheit an kraftbetätigten Fenstern und Fenstertüren

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie FE-13/1

Eignung von Kunststofffensterprofilen – Prüfung und Klassifizierung

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie HO-10/1

Massive, keilgezinkte u. lamellierte Profile f. Holzfenster. Anforderungen u. Prüfung

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie HO-11/2

Visuelle Beurteilung von Innentürelementen aus Holz und Holzwerkstoffen sowie

anderen Materialien

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie MO-01/1

Baukörperanschluss von Fenstern T. 1 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstaug-

lichkeit von Abdichtungssystemen

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie MO-02/1

Baukörperanschluss von Fenstern T. 2 Verfahren zur Ermittlung der Gebrauchstaug-

lichkeit von Befestigungssystemen

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie Verklebungen an Holzfenstern - T. 1:

Lamellierte und in der Länge durch Keilzinken- verbindungen verbundene Profile

Herausgeber: ift Rosenheim

ift-Richtlinie Verklebungen an Holzfenstern - T. 2:

Verklebungen von Rahmenverbindungen

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



Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 9 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 10

Glasabdichtung am Holzfenster mit spritzbaren Dichtstoffen. Dichtstoffe für Mehrscheiben- Isolierglas und selbstreinigendes Glas Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 13

Glasabdichtung an Holz-Metall-Fensterkonstruktionen mit Dichtstoffen Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 20

Fugenabdichtung an Holzbauteilen und Holzwerkstoffen. Einsatzmöglichkeiten von spritzbaren Dichtstoffen

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 23

Abdichtungen von Fugen und Anschlüssen an Naturstein Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

IVD-Merkblatt Nr. 26-1

Abdichten von Fenster- und Fassadenfugen mit imprägnierten Fugendichtbändern und Multifunktionsdichtungsbändern

Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)

RAL-GZ 716

Kunststoff-Fensterprofilsysteme - Gütesicherung

Herausgeber: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.

VdS 2021

Baustellen – Unverbindlicher Leitfaden für ein umfassendes Schutzkonzept Herausgeber: Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV)

VFF Richtlinie ES.01

Energetische Kennwerte von Fenstern, Türen und Fassaden

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Richtlinie HM.01/A1

Richtlinie für Holz-Metall-Fenster- und Außentürkonstruktionen

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Richtlinie HM.02

Richtlinie für Holz-Metall-Fassadenkonstruktionen Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.01

Klassifizierung von Beschichtungen für Holzfenster, -Haustüren und -Fassaden Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.02

Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -haustüren Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.03

Anforderungen an Beschichtungssysteme f. die werksseitige Beschichtung von Holzund Holz-Metall-Fenstern, -Haustüren und -Fassaden Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.04

Holzfenster u. Haustüren: Empfehlungen zur Qualitätssicherung von Beschichtungssystemen

1BHM

Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 - 02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 10 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.05

Richtlinie zur visuellen Beurteilung einer fertigbehandelten Oberfläche bei Holz-

fenstern und -Außentüren

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.06-1

Holzarten für den Fensterbau - Teil 1: Eigenschaften, Holzartentabelle - Holzarten zur Herstellung maßhaltiger Bauteile

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.06-2

Holzarten für den Fensterbau - Teil 2: Holzarten zur Verwendung in geschützten

Holzkonstruktionen

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade(VFF)

VFF Merkblatt HO.06-3/A1

Holzarten für den Fensterbau - Teil 3: Lamellierte Holzkanteln aus verschiedenen

Holzarten und Holzprodukten

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.06-4

Holzarten für den Fensterbau - Teil 4: Modifizierte Hölzer

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade. (VFF)

VFF Leitfaden HO.09

Runderneuerung von Kastenfenstern aus Holz Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.10

Wetterschutzschienen an Holzfenstern

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.11

Holzschutz bei Holz-, Holz-Metall-Fenstern, -Haustüren, -Fassaden, -Wintergärten

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt HO.12

Werterhaltungsmaßnahmen für Beschichtungen auf maßhaltigen Außenbauteilen

aus Holz

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt KB.01

Kraftbetätigte Fenster

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

VFF Merkblatt KB.02

Elektronische 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 KU.01

Visuelle Beurteilung von Oberflächen von Kunststofffenster- und -Türelementen

Herausgeber: Verband Fenster + Fassade (VFF)

Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Holzwerkstoffe müssen das RAL-Umweltzeichen DE-UZ 76 (Blauer Engel) haben.



Beratende Ingenieure Schillerstraße 42 -

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 11 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Holz muss frei von holzzerstörenden Pilzen und Insekten sein. Es darf keine Markröhren und Querrisse aufweisen.

Bei wesentlichen - von der Holzart abhängigen - Unterschieden zwischen Kern- und Splintholz soll an sichtbaren Stellen bei nicht deckenden Beschichtungen kein Splint zu sehen sein.

Pfropfen und Dübel im sichtbaren Bereich müssen von gleicher Holzart und Faserrichtung sein.

Angaben zur Ausführung

Allgemeines

I V·

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.

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

Malerarbeiten dürfen durch montierte Beschläge nicht erschwert werden. Dem AN steht es frei, Beschläge - soweit technisch möglich - erst nach Fertigstellung der Malerarbeiten einzubauen. Das Öffnen und Schließen von Fenstern und Türen muss jedoch möglich sein.

Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.

Alle Maße sind vor der Ausführung am Bau zu überprüfen, sofern keine Detailzeichnungen mit verbindlichen Maßangaben vorliegen.

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

Bei Schleifarbeiten im Trockenverfahren sind Absauggeräte zu verwenden.

Sind Schleifen und Spachteln vorgesehen, so bleiben die Anzahl der Schleifgänge und Spachtelaufträge sowie die Wahl der richtigen Körnung dem AN überlassen und sind auf die vorgesehene Beschichtung einzustellen.

Elastische Fugen sind grundsätzlich zu hinterfüllen, um eine Dreiflankenhaftung zu vermeiden. Als Hinterfüllung sind geschlossenzellige, nicht saugende Materialien zu verwenden.

Fenster und Fenstertüren

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 Profilauswahl und konstruktive Ausbildung. Die Herstellerrichtlinien sind auf Verlangen vorzu-



Beratende Ingenieure

Tel.: 0358377100

Schillerstraße 42

Fax: 03538771018

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite

05.06.2025

12

Proj.: HM-24-09 LV: 24-09-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

legen.

Elastische Dichtstoffe müssen überstreichbar sein.

Die Angaben des Systemherstellers der Kunststofffensterprofile sind bindend für Materialauswahl und konstruktive Ausbildung. Insbesondere sind die zusätzlichen Verstärkungen bei Veränderung der Fenstergröße zu beachten. Die Herstellerrichtlinien sind auf Verlangen vorzulegen.

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

Türen

Die Öffnungsrichtung von Türen ist vor der 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 AG.

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.

Einbaumöbel

Schiebetüren von Schränken müssen mit auf das Türgewicht abgestimmten Schiebetürbeschlägen ausgeführt werden. Sofern in dem Leistungstext keine konkreteren Vorgaben gemacht werden, müssen die Führungen mindestens aus Kunststoffprofilen bestehen, einfache Nuten im Holz sind nicht zulässig.

O26.1 Örtliche Abstimmung mit dem Bauherrn und dem Nutzer, den Fachplanern sowie den Einbaufirmen für Sonnenschutz und Schließanlage zu Ausführungsdetails, für alle folgenden Bauelemente und deren Zubehör.

Menge: 1 psch EP: GB:

KST-Fenster Erweiterung+Verbinder - erforderliche Angaben zum Angebot:

Hersteller/Typ Profilsystem(e) :	
	1
· Hersteller/Typ Glas 1.1	:'
Hersteller/Typ Glas 1.1, g<=40%	:'
Hersteller/Typ Glas 1.1, bw	:'
· Hersteller/Typ Glas 1.1, bw, g<=40%	: '

IBHM

BAUÜBERWACHUNG

BERATUNG

PLANUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 13 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Erweiterung - Fenster UG

026.2

Fensterrahmen aus Kunststoff, mit Riegel mittig, ohne Flügel, innen als Anbaustelle für bauseitige Zu- u. Abluftkänale, der äußere Schutz erfolgt mit bauseitiger Lüfterjalousie, Rahmen aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel u. Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : ohne Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Einbruchhemmung : ohne Anforderung Ballwurfhemmend : ohne Anforderung

Verglasung ohne Sprossen ohne Rahmenbreite max. 120 mm Rahmendicke ca. 80 mm Uf : <= 1,0 W/m²K Anschlagart : stumpfe Laibung Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton Baurichtmaß b/h ca. 750/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', Technik 1

Menge: 1 St EP: GB:

026.3

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, Drehkippbeschlag m. Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG **PLANUNG** BAUÜBERWACHUNG

> Seite 14 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff LV:

<u>Übertrag</u> €

Bedienkräfte Klasse 2 Mech. Festigkeit Klasse 4

Stoßfestigkeit ohne Anforderung Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen $<= 1.1 W/m^2K$ Uw

Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurf hemmend von außen nach innen, außen VSG, ca. 16 mm SZR, Innen-

scheibe satiniert

Sprossen ohne

<= 1,2 W/m²K Ug ca. 60 % g-Wert Lichtdurchlässigkeit 80 % Schallschutzklasse II 32 dB

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf <= 1,0 W/m²K Anschlagart : stumpfe Laibung Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton Baurichtmaß b/h ca. 750/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', BMZ

1 St Menge: EP: GB:

026.4

Fenster aus Kunststoff, 2-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und

Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

Naturstein, in sep. Position innere Fensterbank

LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-Beschläge

> bedienung, abschließbar, 2x Drehkippbeschlag, Drehflügel mit Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° u. 90°, alle

Bedienelemente abschließbar!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit 2

Bedienkräfte Klasse 2 Mech. Festigkeit Klasse 4

Stoßfestigkeit ohne Anforderung Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen <= 1,2 W/m²K Uw

Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 15 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/500 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 1.800 mm über OK FFB
Einbauort : Erweiterung, UG - Achse -1, Flur 2

Menge: 1 St EP: GB:

026.5

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, mitti-

ger Einzelflügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, 2x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, Handhebel in Griffhöhe, abschließbar, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : $<= 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 %

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG **PLANUNG** BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 16 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag</u> €

: II 32 dB Schallschutzklasse

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

 $: <= 1.0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Uf Anschlagart : stumpfe Laibung Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

: ca. 2.000/1.000 mm im Lichten Baurichtmaß b/h Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', Werkraum

Menge: EP: GB:

026.6

LV:

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, seit-

licher Einzelflügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank Naturstein, in sep. Position

LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-Beschläge

bedienung, 1x Drehkippbeschlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° und 90°, 1x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, für Laibungstiefe ca. 20cm verkröpft, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen, alle Bedienelemente

abschließbar!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit 2 Bedienkräfte Klasse 2

Klasse 4 Mech. Festigkeit Stoßfestiakeit ohne Anforderung Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen

<= 1.2 W/m²K Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen ohne

Uw

 $<= 1,1 W/m^2K$ Ug g-Wert ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 17 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', Werkraum

Menge: 2 St EP: GB:

026.7

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : symmetrisch gedrittelt, mittiger Einzel-

flügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, 1x Drehkippbeschlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° und 90°, 1x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen, alle Bedienelemente

abschließbar!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

IBHM

Beratende Ingenieure

Tel.: 0358377100

Schillerstraße 42

02763 Zittau

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 18 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Rahmenbreite : max. 120 mm

Fax: 03538771018

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.750/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', Werkraum

Menge: 1 St EP: GB:

026.8

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : symmetrisch gedrittelt, mittiger Einzel-

flügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, 1x Drehkippbeschlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° und 90°, 1x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem

Fensterrrahmen!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 19 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag</u> €

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.750/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse A', Vorbereit.

Werken

Menge: 1 St EP: GB:

026.9

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Kippbe-

schlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, abschließbarer Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem

Fensterrrahmen!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 3

Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4
Stoßfestigkeit : ohne Anf

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen, außen VSG, ca. 16 mm SZR, Innen-

scheibe satiniert

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 1.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

18HW

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 20 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse D´, WCs

Menge: 2 St EP: GB:

026.10

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, mitti-

ger Einzelflügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, 1x Drehkippbeschlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° und 90°, 1x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, für Laibungstiefe ca. 20cm verkröpft, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem

Fensterrrahmen!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/750 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 2.000 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse D´, Hausm.,



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

BERATUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 21 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

/: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff							
					<u>Übertrag</u> €	<u></u>	
			Server, Brennof	enr.			
	Me	enge:	3 St	EP:		GB:	

026.11

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal annähernd symmetrisch gedrittelt, mitti-

ger Einzelflügel fest verglast

weiß/weiß Farbe i/a

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-Beschläge

bedienung, 2x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, Handhebel in Griffhöhe, abschließbar, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit 2 Bedienkräfte Klasse 2

Mech. Festigkeit Klasse 4 Stoßfestigkeit ohne Anforderung Einbruchhemmung ohne Anforderung ja, von außen Ballwurfhemmend

Uw <= 1,2 W/m²K

Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-Verglasung

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen ohne

 $<= 1,1 W/m^2K$ Ug g-Wert <= 40 % ca. 70 % Lichtdurchlässigkeit allg. Farbwiederg. >= 90 Schallschutzklasse II 32 dB

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf $: <= 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Anschlagart : stumpfe Laibung Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse D', Bibliothek

Menge: 1 St EP: GB:

13HW

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 22 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.12

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, seit-

licher Einzelflügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Einhand-

bedienung, 1x Drehkippbeschlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45° und 90°, 1x Kippbeschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, für Laibungstiefe ca. 20cm verkröpft, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen, alle Bedienelemente

abschließbar!

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 2
Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1.2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, UG - Achse D´, Bibliothek

Menge: 2 St EP: GB:

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 23 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Erweiterung - Fenster EG

026.13

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Kippbe-

schlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, abschließbarer Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem

Fensterrrahmen

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 3
Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen, außen VSG, ca. 16 mm SZR, Innen-

scheibe satiniert

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 1.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D´, WCs

Menge: 2 St EP: GB:

MHEI

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 24 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.14

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz, 2x Setzholz zwischen Einzelflügeln, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, mitti-

ger Einzelflügel fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, 2x Kipp-

beschlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. Abdeckprofil auf dem Fensterrrahmen

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 2
Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/750 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 2.000 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D´, Ausgabe-

küche

Menge: 1 St EP: GB:

13HW

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 25 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.15

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, Drehflügel mit Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw.

45° und 90°!

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 2
Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/750 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 2.000 mm über OK FFB
Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D´, Mensa

Menge: 1 St EP: GB:

1BHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 26 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.16

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag, 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 : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 750/1.875 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse A, Garderobe

2 und 3

Menge: 6 St EP: GB:

026.17

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 27 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtungen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag, 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 : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 750/1.875 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D', Gard. 1

Menge: 2 St EP: GB:

026.18

Fenster aus Kunststoff, 2-flügeliges Element aus Rahmen und Riegel in Höhe Brüstung der Vorpos., aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 50 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : ohne Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG **PLANUNG** BAUÜBERWACHUNG

> Seite 28 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff LV:

<u>Übertrag</u> €

innere Fensterbank :

Naturstein, in sep. Position

Beschläge LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhandbedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer, ein-

stellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit

Bedienkräfte Klasse 2 Mech. Festigkeit Klasse 4

Stoßfestigkeit 300 mm Fallhöhe Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen Uw $<= 1,2 W/m^2K$

Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen ohne

Ug $<= 1,1 W/m^2K$ g-Wert ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit 80 % Schallschutzklasse II 32 dB

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf $: <= 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Anschlagart stumpfe Laibung Gewändeanschluss: umlaufend Stahlbeton Baurichtmaß b/h ca. 750/2.375 mm im Lichten Brüstungshöhe ca. 375 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse A', Mehr-

zweckraum

4 St EP: GB: Menge:

026.19

Fenster aus Kunststoff, 2-flügeliges Element aus Rahmen und Riegel in Höhe Brüstung der Vorpos., aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtungen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 50 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : ohne Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, Drehkippbe-



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG **PLANUNG** BAUÜBERWACHUNG

> Seite 29 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff LV:

<u>Übertrag</u> €

schlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer, ein-

stellbar zw. 45° und 90°!

B2 Windlast Klasse Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit

Bedienkräfte Klasse 2 Mech. Festigkeit Klasse 4

Stoßfestigkeit 300 mm Fallhöhe Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen <= 1,2 W/m2K

Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen ohne

 $<= 1,1 W/m^2K$ Ug g-Wert ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit 80 % Schallschutzklasse II 32 dB

0,06 Psi (thermisch verbessert) Glasrandverbund

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

 $<= 1,0 W/m^2K$ Anschlagart stumpfe Laibung Gewändeanschluss: umlaufend Stahlbeton Baurichtmaß b/h ca. 750/2.375 mm im Lichten Brüstungshöhe ca. 375 mm über OK FFB Einbauort

: Erweiterung, EG - Achse D´, Mensa

EP: 2 St GB. Menge:

026.20

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit: 2



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG **PLANUNG** BAUÜBERWACHUNG

> Seite 30 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff LV:

<u>Übertrag</u> €

Bedienkräfte Klasse 2 Mech. Festigkeit Klasse 4

300 mm Fallhöhe Stoßfestigkeit Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ja, von außen <= 1,2 W/m²K Uw

Verglasung Wärmschutzverglasung 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen ohne

Ug $<= 1,1 W/m^2K$ g-Wert ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit 80 % Schallschutzklasse II 32 dB

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite max. 120 mm

Rahmendicke ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf $<= 1,0 W/m^2K$ Anschlagart stumpfe Laibung Gewändeanschluss: umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.875 mm im Lichten Brüstungshöhe ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse A', Mehr-

zweckraum

Menge: 3 St EP: GB:

026.21

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtungen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit: 2



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100 F

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 31 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe Einbruchhemmung : ohne Anforderung Ballwurfhemmend : ja, von außen Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen,

außen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.875 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB Einbauort : Erweiterung, EG - Achse D´, Mensa

Menge: 2 St EP: GB:

026.22

Fenster aus Kunststoff, 4-teiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Setzholz zwischen Einzelund Doppelflügel, Riegel für Unterlicht, aus Hohlkammerprofil
mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung,
Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten,
innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.
Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband
und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten
überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS.
Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten,
einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und
Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 70 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe Einbruchhemmung : ohne Anforderung

13HW

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 32 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Ballwurfhemmend

ja, von außen <= 1,2 W/m²K

Verglasung

Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ballwurfhemmend von außen nach innen.

allg. außen VSG, Unterlicht auch innen

VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/2.600 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, EG - Achse -1, Flur 2.0

Menge: 1 St EP: GB:

026.23

Fenster aus Kunststoff, als mehrteiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Setzhölzer zwischen Einzelund Doppelflügeln, Riegel für Unterlicht, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und den erforderlichen Dehnausgleichern, mit doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits).

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Einschl. dem statischen Nachweis zum Element!

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 70 cm hoch,

sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, in

seitlichen Dritteln je 1 Doppelflügel mit Stulp u. 1 Einzelflügel fest verglast, im Mitteldrittel 1 Einzelflügel fest verglast, Unterlicht mit 1 fest verglastem Einzel-

flügel in jedem Drittel

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 2x Drehkippbeschlag, 2x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 2
Bedienkräfte : Klasse 2



Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 33 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff 24_00_00

LV.	24-03-03	LO	3 U3 - LI WEILEIL	ing - i enste	Runstston		
					<u>Übertrag</u> €		
		Stoßfestigkeit Einbruchhemmung	: Klasse 4 : 700 mm Fallh : ohne Anforder : ja, von außen : <= 1,2 W/m²K : Sonnenschutz wurfhemmend allg. außen V3 VSG, ca. 16 m	rung z-Isolierglas I von außen SG, Unterlich	nach innen,		
		Sprossen Ug g-Wert Lichtdurchlässigkeit allg. Farbwiederg. Schallschutzklasse Glasrandverbund Rahmenbreite Rahmendicke Uf Anschlagart Gewändeanschluss Baurichtmaß b/h Brüstungshöhe Einbauort	: ohne : <= 1,1 W/m²K : <= 40 % : ca. 70 % : >= 90 : II 32 dB : 0,06 Psi (therr : max. 120 mm : ca. 80 mm bz dernis : <= 1,0 W/m²K : stumpfe Laibu : umlaufend Sta : ca. 5.500/2.60	misch verbes zw. nach stat ing ahlbeton 00 mm im Lich ber OK FFB	ischer Erfor- hten		
		Menge:	1 St	EP:		GB:	
026.24	1	Öffnungsbegrenzer (Drehsperre) zum Anschrauben, Begrenzung der Öffnungsweite in Drehstellung unabhängig von der Bedienfolge, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Dreh-Öffnen, Öffnung durch Zweihandbedienung möglich, automatisches Wieder-Einrasten des Begrenzers beim Schließen d. Fensters, liefern und fachgerecht einbauen. Material : Stahl Einbaulage : horizontal an der Flügel-Unterkante Öffnungsweite : ca. 50-70 mm bei Montage nahe der Verschlussseite Abschließbar : nein Farbe : weiß lackiert Einbauort : Erweiterung, EG - nach Festlegung Angeb. Fabrikat/Typ :					
		Menge:	22 St	EP:		GB:	
		Erweiterung - Fens	ter OG				

026.25

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

1BHM

BERATUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 34 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u> ______

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend, Kippbe-

schlag, Oberlichtöffner mit Bediengestänge, verkröpft für Laibungstiefe ca. 20cm, abschließbarer Handhebel in Griffhöhe, Gestänge mit erforderlichen Führungen u. mit Abdeckprofil auf dem

Fensterrrahmen

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 3

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : ohne Anforderung
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von außen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ca.

16 mm SZR, Innenscheibe satiniert

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 1.000/1.000 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 1.750 mm über OK FFB Einbauort : Erweiterung, OG - Achse D´, WCs

Menge: 2 St EP: GB:

026.26

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, Drehkippbeschlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 35 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit: 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 750/1.875 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, OG - Achse A', Schul-

leitung

Menge: 2 St EP: GB:

026.27

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtungen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, Drehkippbeschlag, Dreh-Öffnungsbegrenzer, einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2 Redienkräfte : Klas

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1,2 W/m²K

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 36 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 750/1.875 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB
Einbauort : Erweiterung, OG - Achse D´, Archiv

Menge: 2 St EP: GB:

026.28

Fenster aus Kunststoff, einflügelig, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag, 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 : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K Anschlagart : stumpfe Laibung

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

Menge:

4 St

EP:

GB:

.....

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 37

		05.06.2025						
Proj.: HM-24-0	9 Fn	weiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf						
LV: 24-09-09	Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff							
		<u>Übertrag</u> €						
	Gewändeanschluss Baurichtmaß b/h Brüstungshöhe Einbauort	 : umlaufend Stahlbeton : ca. 750/1.875 mm im Lichten : ca. 875 mm über OK FFB : Erweiterung, OG - Achsen A´, Arzt und Klassenraum 8 						
	Menge:	4 St EP: GB:						
026.29	Riegel in Höhe Brüsmit innerer Stahlrohr Fugen zum Baukörg innen einputzen (bau Schließen der Bauw und PUR-Montageschuberputzbaren Dichwerksleibung elastischl. aller dauere	off, 2-flügeliges Element aus Rahmen und stung der Vorpos., aus Hohlkammerprofil verstärkung und doppelter Lippendichtung, ber RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, useits), Fugendichtung überstreichbar. erksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband chaum, Abdichtung innen mit dampfdichten tbändern, äußerer Anschluss an Mauerch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, elastischer Fugen, Befestigungsmittel und						
	Nebenarbeiten. Aufteilung horizontal	: zweigeteilt, Unterlicht, ca. 50 cm hoch und fest verglast, sowie Oberteil						
	Aufteilung vertikal Farbe i/a vorbereitet für äußere Fensterbank innere Fensterbank Beschläge	 ohne weiß/weiß LM-Profil Naturstein, in sep. Position LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand- bedienung, abschließbar, Drehkippbe- schlag Dreh-Öffnungsbegrenzer, ein- 						
	Bedienkräfte Mech. Festigkeit Stoßfestigkeit	: 2						
	Sprossen Ug g-Wert Lichtdurchlässigkeit Schallschutzklasse Glasrandverbund Rahmenbreite Rahmendicke Uf Anschlagart Gewändeanschluss Baurichtmaß b/h	: ohne : <= 1,1 W/m²K : ca. 60 % : 80 % : II 32 dB : 0,06 Psi (thermisch verbessert) : max. 120 mm : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfordernis : <= 1,0 W/m²K : stumpfe Laibung : umlaufend Stahlbeton : ca. 750/2.375 mm im Lichten						
	Brüstungshöhe Einbauort	: ca. 375 mm über OK FFB : Erweiterung, OG - Achse A´, Klassen- räume 7 und 8						

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 38 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.30

Fenster aus Kunststoff, 2-flügeliges Element aus Rahmen und Riegel in Höhe Brüstung der Vorpos., aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtungen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Aufteilung horizontal : zweigeteilt, Unterlicht, ca. 50 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : ohne Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, Drehkippbeschlag 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 : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1.2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton
Baurichtmaß b/h : ca. 750/2.375 mm im Lichten
Brüstungshöhe : ca. 375 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, OG - Achse D´, Klassen-

räume 5 und 6

Menge: 6 St EP: GB:

13HW

Beratende Ingenieure

Tel.: 0358377100

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Seite 39 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.31

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile und das Setzholz des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtun gen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse : B2
Schlagregendichtheit : 4A
Luftdurchlässigkeit : 2
Bedienkräfte : Klasse 2
Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 300 mm Fallhöhe
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.875 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, OG - Achse -1, Sekr. und

Schulleitung

Menge: 2 St EP: GB:

IBHM

BAUÜBERWACHUNG

BERATUNG

PLANUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 40 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

026.32

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, Drehflügel mit 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 : ohne Anforderung Ballwurfhemmend : ohne Anforderung Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.875 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, OG - Achse A', Klassen-

räume 7 und 8

Menge: 3 St EP: GB:

026.33

Fenster aus Kunststoff, 3-flügeliges Element aus Rahmen und Pfosten bzw. Setzholz zwischen Einzel- und Doppelflügel, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfül-

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 41 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

len und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Die Rahmenprofile und das Setzholz des Elements sind für den nachträglichen bauseitigen Anbau der Halterungen von Führungsschienen für außen vorgesetzte Sonnenschutzeinrichtun gen auszulegen und zu verstärken, das ist in diese Position mit einzurechnen!

Aufteilung horizontal: ohne

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, Drehflügel mit 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 : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ohne Anforderung
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/1.875 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 875 mm über OK FFB

Einbauort : Erweiterung, OG - Achse D´, Klassen-

räume 5 und 6

Menge: 4 St EP: GB:



Beratende Ingenieure

Tel.: 0358377100

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 42 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

<u>Übertrag €</u>

Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar. Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 70 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2 Bedienkräfte : Kla

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe Einbruchhemmung : ohne Anforderung Ballwurfhemmend : ohne Anforderung Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ca.

16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : ca. 60 % Lichtdurchlässigkeit : 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K
Anschlagart : stumpfe Laibung
Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

Baurichtmaß b/h : ca. 2.000/2.600 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB Einbauort : Erweiterung, OG - Achse -8, Flur

Menge: 1 St EP: GB:

026.35

Fenster aus Kunststoff, 4-teiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Setzholz zwischen Einzelund Doppelflügel, Riegel für Unterlicht, aus Hohlkammerprofil
mit innerer Stahlrohrverstärkung und doppelter Lippendichtung,
Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten,
innen einputzen (bauseits), Fugendichtung überstreichbar.
Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband
und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten
überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauer-

BAUÜBERWACHUNG

BERATUNG

PLANUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 43 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf**

24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff LV:

<u>Übertrag</u> €

werksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau eines WDVS. Mit den zugehörigen Beschlägen, Abdeckkappen und -leisten, einschl. aller dauerelastischer Fugen, Befestigungsmittel und Nebenarbeiten.

Aufteilung horizontal: zweigeteilt, Unterlicht ca. 70 cm hoch

und fest verglast, sowie Oberteil

Aufteilung vertikal : annähernd symmetrisch gedrittelt, 2/3

als Doppelflügel mit Stulp, Einzelflügel

fest verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 1x Drehkippbeschlag, 1x Drehbeschlag, mit Dreh-Öffnungsbegrenzern einstellbar zw. 45°

und 90°!

Windlast Klasse B2 Schlagregendichtheit: 4A Luftdurchlässigkeit 2

Bedienkräfte Klasse 2 Klasse 4 Mech. Festigkeit

700 mm Fallhöhe Stoßfestigkeit Einbruchhemmung ohne Anforderung Ballwurfhemmend ohne Anforderung Uw $<= 1,2 W/m^2K$

Verglasung Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, SZR

ca. 16 mm, Unterlicht innen VSG

Sprossen ohne

 $<= 1,1 W/m^2K$ Ug g-Wert <= 40 % Lichtdurchlässigkeit ca. 70 % allg. Farbwiederg. >= 90 Schallschutzklasse II 32 dB

Glasrandverbund 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

Uf : <= 1,0 W/m²K Anschlagart : stumpfe Laibung Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton

ca. 2.000/2.600 mm im Lichten Baurichtmaß b/h Brüstungshöhe ca. 150 mm über OK FFB Einbauort : Erweiterung, OG - Achse -1, Flur

EP: Menge: 1 St GB:

026.36

Öffnungsbegrenzer (Drehsperre) zum Anschrauben, Begrenzung der Öffnungsweite in Drehstellung unabhängig von der Bedienfolge, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Dreh-Öffnen, Öffnung durch Zweihandbedienung möglich, automatisches Wieder-Einrasten des Begrenzers beim Schließen d. Fensters, liefern und fachgerecht einbauen.

Material : Stahl

Einbaulage : horizontal an der Flügel-Unterkante

Öffnungsweite : ca. 50-70 mm bei Montage nahe der Ver-

schlussseite

Abschließbar : nein

Farbe : weiß lackiert

: Erweiterung, EG - nach Festlegung Einbauort

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 44 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

			<u>Übertrag</u> €	<u>-</u>	
Angeb. Fabrikat/Ty	p:				
Menge:	29 St	EP:		GB:	

Erweiterung - Fenster OG

026.37

Fenster aus Kunststoff, als mehrteiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Pfosten zwischen Einzelund Doppelflügeln, Riegel für Oberlicht, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und den erforderlichen Dehnausgleichern, mit doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits).

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband und PUR-Montageschaum, Abdichtung innen mit dampfdichten überputzbaren Dichtbändern, äußerer Anschluss an Mauerwerksleibung elastisch für nachfolgenden Anbau einer Plattenverkleidung, gedämmten.

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

Einschl. dem statischen Nachweis zum Element!

Aufteilung vertikal : symmetrisch gedrittelt, in den seitlichen

Dritteln je 1 Öffnungsflügel u. 1 Flügel fest verglast, im Mitteldrittel 2 fest verglaste Einzelflügel, Ober- bzw. Unterlichter mit jeweils 2 fest verglasten Einzelflügel.

zelflügeln

Aufteilung horizontal: drittelweise zweigeteilt, seitliche Drittel

mit Oberlicht, Mitteldrittel mit Unterlicht,

jeweils ca. 75 cm hoch

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 2x Drehkippbeschlag mit Dreh-Öffnungsbegrenzern

einstellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von innen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Sonnenschutz-Isolierglas 2-fach, ball-

wurf hemmend von innen nach außen,

innen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 40 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 70 % allg. Farbwiederg. : >= 90 Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

Rahmenbreite : max. 120 mm

MHEI

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

Tel.: 0358377100 Fax: 03538771018 E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

> Seite 45 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

Übertrag €

Rahmendicke : ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfor-

dernis

 $\begin{array}{lll} \mbox{Uf} & : & <= 1,0 \ \mbox{W/m}^2 \mbox{K} \\ \mbox{Anschlagart} & : & \mbox{stumpfe Laibung} \\ \end{array}$

Gewändeanschluss : umlaufend Stahlbeton, in Drittelspunkt

1x vorh. Stahlstütze - nicht belastbar!

Baurichtmaß b/h : ca. 6.000/2.500 mm im Lichten Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB Einbauort : Verbinder, OG - Hofseite

Menge: 1 St EP: GB:

026.38

Fenster aus Kunststoff, als mehrteiliges Element aus Rahmen, Pfosten bzw. Setzholz und Riegel, Pfosten zwischen Einzelund Doppelflügeln, Riegel für Oberlicht, aus Hohlkammerprofil mit innerer Stahlrohrverstärkung und den erforderlichen Dehnausgleichern, mit doppelter Lippendichtung, Fugen zum Baukörper RAL-gerecht ausfüllen und abdichten, innen einputzen (bauseits).

Schließen der Bauwerksfugen mit vorkomprimiertem Dichtband 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!

Aufteilung vertikal : symmetrisch in Einzelflügel geviertelt,

in mittleren Vierteln je 1 Öffnungsflügel,

seitliche Viertel fest verglast

Aufteilung horizontal: viertelweise zweigeteilt, seitliche Viertel

mit Oberlicht, Mittelviertel mit Unterlicht, jeweils ca. 75 cm hoch und fest

verglast

Farbe i/a : weiß/weiß

vorbereitet für

äußere Fensterbank : LM-Profil

innere Fensterbank : Naturstein, in sep. Position

Beschläge : LM-eloxiert, verdeckt liegend Einhand-

bedienung, abschließbar, 2x Drehkippbeschlag mit Dreh-Öffnungsbegrenzern

einstellbar zw. 45° und 90°!

Windlast Klasse : B2 Schlagregendichtheit : 4A Luftdurchlässigkeit : 2

Bedienkräfte : Klasse 2 Mech. Festigkeit : Klasse 4

Stoßfestigkeit : 700 mm Fallhöhe
Einbruchhemmung : ohne Anforderung
Ballwurfhemmend : ja, von innen
Uw : <= 1,2 W/m²K

Verglasung : Wärmschutzverglasung 2-fach, ball-

wurfhemmend von innen nach außen,

innen VSG, ca. 16 mm SZR

Sprossen : ohne

Ug : <= 1,1 W/m²K g-Wert : <= 60 % Lichtdurchlässigkeit : ca. 80 % Schallschutzklasse : II 32 dB

Glasrandverbund : 0,06 Psi (thermisch verbessert)

MHEI

BERATUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

Breite

Einzellängen

Handelsname

Typische Farbe

Gesteinsbearbeitung

Petrographische Familie : Kalkstein

Untergrund

Einbauort

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 46 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf** LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff <u>Übertrag</u> € Rahmenbreite : max. 120 mm Rahmendicke ca. 80 mm bzw. nach statischer Erfordernis <= 1.0 W/m²K Anschlagart stumpfe Laibung Gewändeanschluss: 3-seitig Stahlbeton, 1 Seite Kopplung mit Fensterelement dieser Pos., Aufwand für Kopplung ist in dieser Pos. mit zu erfassen! im mittlerem Viertelspunkt vorh. Stahlstütze - nicht belastbar! : ca. 8.000/2.500 mm im Lichten Baurichtmaß b/h Brüstungshöhe : ca. 150 mm über OK FFB : Verbinder, OG - Straßenseite Einbauort Menge: 2 St EP: GB: 026.39 Öffnungsbegrenzer (Drehsperre) zum Anschrauben, Begrenzung der Öffnungsweite in Drehstellung unabhängig von der Bedienfolge, Sicherung gegen unbeabsichtigtes Dreh-Öffnen, Öffnung durch Zweihandbedienung möglich, automatisches Wieder-Einrasten des Begrenzers beim Schließen d. Fensters, liefern und fachgerecht einbauen. : Stahl Material : horizontal an der Flügel-Unterkante Einbaulage : ca. 50-70 mm bei Montage nahe der Ver-Öffnungsweite schlussseite Abschließbar : nein Farbe : weiß lackiert Einbauort : Erweiterung, EG - nach Festlegung Angeb. Fabrikat/Typ: __ Menge: 6 St EP: GB: Erweiterung + Verbinder - Fensterbänke UG/EG/OG 026.40 Fensterbank aus Naturstein im Innenbereich, Vorderkante komplett und beide seitlichen Köpfe auf einer Länge von 5 cm gefast und poliert, liefern und im Innenbereich zwischen stumpfen Leibungen fachgerecht einsetzen; maximale Einzel-Werkstücklänge 1,50 m, größere Werkstücke mehrteilig und gleich lang herstellen. Plattendicke : 20 mm

Menge: 34 St EP: GB:

: ca. 200 mm

: ca. 750 mm

: Mauerwerk

: Oberfläche poliert

: gelb

: Jura Marmor gelb geblümt

: Erweiterung, UG/EG/OG

MHEI

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 47 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 **Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf** LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff <u>Übertrag</u> € <u>.....</u> 026.41 Fensterbank aus Naturstein im Innenbereich, Vorderkante komplett und beide seitlichen Köpfe auf einer Länge von 5 cm gefast und poliert, liefern und im Innenbereich zwischen stumpfen Leibungen fachgerecht einsetzen; maximale Einzel-Werkstücklänge 1,50 m, größere Werkstücke mehrteilig und gleich lang herstellen. Plattendicke : 20 mm **Breite** : ca. 200 mm Einzellängen : ca. 1.000 mm Untergrund : Mauerwerk Handelsname : Jura Marmor gelb geblümt Petrographische Familie : Kalkstein Typische Farbe : gelb Gesteinsbearbeitung : Oberfläche poliert Einbauort : Erweiterung, UG/EG/OG EP: Menge: 6 St GB: 026.42 Fensterbank aus Naturstein im Innenbereich, Vorderkante komplett und beide seitlichen Köpfe auf einer Länge von 5 cm gefast und poliert, liefern und im Innenbereich zwischen stumpfen Leibungen fachgerecht einsetzen; maximale Einzel-Werkstücklänge 1,50 m, größere Werkstücke mehrteilig und gleich lang herstellen. Plattendicke : 20 mm **Breite** : ca. 200 mm Einzellängen : ca. 2.000 mm Untergrund : Mauerwerk Handelsname : Jura Marmor gelb geblümt Petrographische Familie : Kalkstein Typische Farbe : gelb : Oberfläche poliert Gesteinsbearbeitung Einbauort : Erweiterung, UG/EG/OG 29 St EP: Menge: GB: 026.43 Fensterbank aus Naturstein im Innenbereich. Vorderkante komplett und beide seitlichen Köpfe auf einer Länge von 5 cm gefast und poliert, liefern und im Innenbereich zwischen stumpfen Leibungen fachgerecht einsetzen; maximale Einzel-Werkstücklänge 1,50 m, größere Werkstücke mehrteilig und gleich lang herstellen. Plattendicke : 20 mm **Breite** : ca. 200 mm Einzellängen : ca. 2.750 mm Untergrund : Mauerwerk : Jura Marmor gelb geblümt Handelsname Petrographische Familie : Kalkstein Typische Farbe : gelb Gesteinsbearbeitung : Oberfläche poliert Einbauort : Erweiterung, UG

2 St

Menge:

EP:

GB:

1BHM

BERATUNG

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 48 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09	Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff					
				<u>Übertrag</u> €		<u></u>
026.44	komplett und be gefast und pol stumpfen Leibur Werkstücklänge gleich lang herst Plattendicke Breite Einzellängen Untergrund Handelsname Petrographische Typische Farbe	Breite : ca. 200 mm Einzellängen : von 5.500 bis 8.000 mm Untergrund : Mauerwerk Handelsname : Jura Marmor gelb geblümt Petrographische Familie : Kalkstein Typische Farbe : gelb Gesteinsbearbeitung : Oberfläche poliert				
	Menge:	19,5 m	EP:		GB:	
Summe LB	026 Fenster,	Fenstertüren				

IBHM

Beratende Ingenieure

Schillerstraße 42

02763 Zittau

BERATUNG PLANUNG BAUÜBERWACHUNG

Tel.: 0358377100

Fax: 03538771018

Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift

E-Mail: buero@ib-helbigmattick.de

Seite 49 05.06.2025

Proj.: HM-24-09 Erweiterung und Umbau Grundschule in Niedercunnersdorf

LV: 24-09-09 Los 09 - Erweiterung - Fenster Kunststoff

ZUSAMMENSTELLUNG

LB 026 Fenster, Fenstertüren	€
Summe LV	€
zuzüglich 19,00 % Mwst	€
Gesamtsumme	€
Mit der Abgabe des Angebotes erkennt der Bieter die zugrunde gelegten tragsbedingungen an und bestätigt mit seiner Unterschrift, daß er alle Li stehenden Leistungsverzeichnis erfasst hat und in der Lage ist, eine sachund auszuführen.	eferungen und Leistungen im vor-
Ort, Datum Stempel, rechtsgültige Unterschrift	
Im Auftragsfalle gewährt der Bieter projektbezogen: % Abgebot	