

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster

---

### Inhaltsverzeichnis

<b>01</b>	<b>Fenster</b>	<b>46</b>
<b>01.01</b>	<b>Kunststoff-Fensterelemente</b>	<b>46</b>
<b>01.02</b>	<b>Planung / Inbetriebnahme / Abnahme / Wartung</b>	<b>68</b>
<b>02</b>	<b>Außentüren / Brandschutzelemente</b>	<b>71</b>
<b>02.01</b>	<b>Planung</b>	<b>77</b>
<b>02.02</b>	<b>Aluminiumtüren</b>	<b>78</b>
<b>02.03</b>	<b>Wartung</b>	<b>82</b>
<b>03</b>	<b>Sonnenschutz</b>	<b>83</b>
<b>03.01</b>	<b>Fenster-System-Markise</b>	<b>85</b>
<b>03.02</b>	<b>Wartung</b>	<b>93</b>
<b>04</b>	<b>Pfosten-Riegel-Fassade</b>	<b>94</b>
<b>04.01</b>	<b>Aluminium-Holz-Pfosten-Riegel-Fassade</b>	<b>94</b>
<b>04.02</b>	<b>Wartung</b>	<b>98</b>
<b>05</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>99</b>
<b>05.01</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	<b>99</b>

## **BAUBESCHREIBUNG**

Das LV umfasst die Arbeiten zur Erstellung der Fenster, der Außentüren, des Sonnenschutzes und der PR-Fassade für den 1.BA - Haus 1 des Campus.

Die Leistungen sind für das Landratsamt Hildburghausen zu erbringen.

### **WESENTLICHE BAUTEILE:**

#### **01. Kunststoff-Fensterelemente**

- ca. 33 St Fensterelemente (2-3 Teilungen) 0,76 x 3,01 m
- ca. 6 St Fensterelemente (2-3 Teilungen) 0,76 x 3,01 m, mit integrierter Glasbrüstung
- ca. 6 St Fensterelemente (2 Teilungen) 0,76 x 3,01 m, mit elt. RWA (1) und elt. Be- und Entlüftungsöffnung (1)
- ca. 4 St Fenstertür 0,76 x 2,20 m
- ca. 2 St Fenstertür 1,51 x 2,20 m, 2-flügelig
- ca. 1 St Fensterelement (4 Teilungen) 1,51 x 3,01 m, mit elt. RWA (2) und elt. Be- und Entlüftungsöffnung (2)
- ca. 25 St Fensterelemente (4-5 Teilungen) 1,51 x 3,01 m
- ca. 4 St Fensterelemente (4-5 Teilungen) 1,51 x 3,10 m, mit integrierter Glasbrüstung
- ca. 1 St Fensterelement (9 Teilungen) 2,26 x 3,10 m
- ca. 2 St Fensterelemente (6-7 Teilungen) 2,26 x 3,10 m, mit integrierter Glasbrüstung
- ca. 1 St Fensterelement (9 Teilungen) 3,01 x 3,10 m, mit integrierter Glasbrüstung
- ca. 91 m massive Außen-Fensterbank aus Beton

#### **02. Aluminiumtüren als Außentüren/ Brandschutztür**

- ca. 2 St Aluminium-Glasrahmentür, mit Vollpanik, 2-flügelig, 1,51 x 2,20 m
- ca. 1 St Aluminium-Glasrahmentür, 2-flügelig, 1,51 x 2,20 m
- ca. 1 St T-30 Stahlblechtür, 2-flügelig, asymmetrische Teilung 1,51 x 2,135 m

#### **03. Äußerer Sonnenschutz**

- ca. 28 St Fenstersystem-Markise mit easyZip-Führung, für Fenstergröße 0,76 x 3,10 m
- ca. 14 St Fenstersystem-Markise mit easyZip-Führung, für Fenstergröße 1,51 x 3,10 m
- ca. 5 St Fenstersystem-Markise mit easyZip-Führung für Fenstergröße 1,51 x 3,10 m, verkürztes Tuch
- ca. 2 St Fenstersystem-Markise mit easyZip-Führung, für Fenstergröße 2,26 x 3,10 m
- ca. 1 St Fenstersystem-Markise mit easyZip-Führung, für Fenstergröße 3,01 x 3,10 m
- ca. 56 m Sturzdämmung als Zulage, PUR 70 mm

#### **04. Pfosten-Riegel-Fassade**

- ca. 16,50 m<sup>2</sup> Pfosten-Riegel-Fassade, Holz-Tragkonstruktion, Alu-Deckschale, Abmessungen ca. 3,90 x 3,90 m
- ca. 13,00 m<sup>2</sup> Pfosten-Riegel-Fassade, Holz-Tragkonstruktion, Alu-Deckschale, Abmessungen ca. 2,50 x 5,20 m
- ca. 1 St Aluminium-Glasrahmentür in PRF, 2-flügelig, Vollpanik, Abmessung ca. 2,01 x 2,26 m
- ca. 1 St Aluminium-Glasrahmentür in PRF, 2-flügelig, Vollpanik, Abmessung ca. 1,51 x 2,26 m

### **VORGESEHENE BAUZEIT:**

- siehe Bekanntmachung und Besondere Vertragsbedingungen (Formblatt 214)

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	2 von 101

---

#### NACHPRÜFUNGSSTELLE NACH § 156 GWB, § 21 EU VOB/A:

Thüringer Landesverwaltungsamt  
Vergabekammer  
Jorge-Semprún-Platz 4  
99423 Weimar

#### NEBENANGEBOTE/ÄNDERUNGSVORSCHLÄGE:

Die Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Punkt 4 sind zu beachten.

Die vorliegende Planung ist mit dem Auftraggeber, betroffenen Behörden und Trägern öffentlicher Belange abgestimmt. Alle Anlagenteile sind sowohl höhen- als auch lagemäßig vorgegeben. Ergeben sich durch Nebenangebote oder Änderungsvorschläge Änderungen an den Planunterlagen, so hat der AN diese Änderungen ohne zusätzliche Vergütung in alle Planunterlagen etc. einzuarbeiten und dem Ingenieurbüro zur Prüfung und Baufreigabe vorzulegen.

Weiterhin ist durch den Bieter zu gewährleisten, dass eventuelle Nebenangebote/Änderungsvorschläge keine Veränderungen im Bauablaufplan nach sich ziehen.

Mit den Nebenangeboten oder Änderungsvorschlägen sind vorzulegen:

- komplette Planunterlagen
- komplette Überarbeitung der Massen, insbesondere der Baugruben und Leitungen.
- bei Fabrikats-/Materialwechsel Datenblätter und Nachweise der Funktionalität vorlegen.

Die Erstellung dieser Unterlagen erfolgt ebenfalls auf Kosten des Auftragnehmers.

Die Ausführungsfristen gemäß Besonderen Vertragsbedingungen sind bindend.  
Der Flächenbedarf ist eingeschränkt und vorgegeben.

#### ERGÄNZUNG ZU DEN TEILNAHMEBEDINGUNGEN NR. 3 ff

- Der Bieter hat die im Leistungsverzeichnis geforderten Angaben über Fabrikate, Typen usw. in den dafür vorgesehenen Leerzeilen anzugeben.
- **Wird ein gleichwertiges Produkt angeboten, ist die Gleichwertigkeit nach VOB/A § 13 EU, Abs. 2 nachzuweisen!**

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311  
LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 3 von 101

---

## Dem Leistungsverzeichnis beiliegende UNTERLAGEN

### Inhaltsverzeichnis Pläne

<b>Plan-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Maßstab</b>
AR_5_1 00_L	Haus 1, Lageplan	1:500
AR_5_1 00_L-Foto	Haus 1, Lageplan Bestand Foto	1:500
AR_5_1 00_L-BE	Haus 1, Baustelleneinrichtung	1:500
AR_5_3 00_G -1-UG	Haus 1, Grundriss UG 1-3	1:50
AR_5_3 00_G0-EG-13	Haus 1, Grundriss EG 1-3	1:50
AR_5_3 00_G0-EG-36	Haus 1, Grundriss EG 3-6	1:50
AR_5_3 00_S-L_1+2AB+2FG	Haus 1, Schnitt längs	1:50
AR_5_3 00_S-Q_A+C3+F1	Haus 1, Schnitt quer	1:50
AR_5_3 00_A-N+S+O+W	Haus 1, Ansichten	1:100
AR_5_33 4_D-334-1	Haus 1, Detail Außentür/ PFR	1:10
AR_5_33 4_D-334-2	Haus 1, Detail Fenster	1:20, 1:50

## VORBEMERKUNGEN ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

gem. VOB/C DIN 18299 ff, 0 - Hinweise für Aufstellen der Leistungsbeschreibung:

### 0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

#### 0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten:

Im Nordwesten der Stadt Hildburghausen befindet sich das etwa 50.000 m<sup>2</sup> große Schulareal, welches zum zentralen Schulstandort der Stadt entwickelt wird. Der Campus Hildburghausen in der Waldstraße/Kastanienallee besteht aus zwei Schulbauten, einer Sportfläche, verschiedenen Spiel- sowie Freizeitanlagen und zwei Sporthallen, einem Schulgarten und einem neuen Heizhaus. 2023 wurde die Regelschule I durch einen Umbau fertiggestellt. Die Grundschule I befindet sich in dem vormals als Grund- und Regelschule genutzten Schulbau auf dem östlichen Teil des Campus'.

Die Grundschule II der Stadt Hildburghausen befindet sich zusammen mit dem staatlich regionalen Förderzentrum Hildburghausen im Ortsteil Wallrabs ca. 1 km südl. vom Campus entfernt. Beide nutzen dort das gleiche Schulgebäude.

Die Grundschule I und II sollen zusammengelegt und mit dem Förderzentrum auf dem Campus Hildburghausen untergebracht werden. Die Baumaßnahme wird in zwei Teilprojekte aufgeteilt. Im ersten Bauabschnitt wird ein weiterer Grundschulbau auf diesem Areal errichtet. Anschließend erfolgt der Umzug aus dem Bestandsgebäude in die neu errichtete Schule. Im zweiten Teilprojekt wird das Bestandsgebäude abgerissen und durch ein weiteres neues Schulgebäude ersetzt.

Das z.Z. noch unbebaute Baugrundstück des Schulhauses I liegt westlich des Römersbaches im ersten Quadranten. Oberhalb grenzt Grünland, links davon der Sportplatz an. Die Zuwegung erfolgt über die interne Campusmagistrale.

Das Bau Feld liegt in der Gemarkung Hildburghausen/Häselrieth, Flur 0, Flurstücke 1118/30, 1118/28 und 1141/6 und umfasst ca. 9000 m<sup>2</sup>.

Für den internen Baustellenbetrieb wird in einem ersten Bauabschnitt eine entsprechende Baustraße erstellt.

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

- entfällt

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

- wie beschrieben

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

Der Schulcampus ist an die Waldstraße im Osten angebunden. Durch die hiervon abzweigende Kastanienallee wird der Campus im Süden begrenzt und durch Querstiche für den Fahrzeugverkehr in der Tiefe erschlossen. Eine interne, etwa mittig verlaufende Fußwegtrasse, führt von der Waldstraße aus über die gesamte Länge des Schulcampus. In der Mitte wird das Gelände des Schulcampus durch den naturgeschützten Grüngürtel des Römersbaches von Norden nach Süden durchzogen. Der Bach wird von einer einspurigen Brücke gequert.

#### 0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen:

Die Zufahrt zur Fläche bzw. zur Baustelle erfolgt über die Waldstraße/Kastanienallee, zwischen Regelschule und Baugelände Haus 1 auf der rechten Seite und der integrierten Baustraße.

Das Baugelände muss auf dem gleichen Weg wieder verlassen werden. Eine andere Ausfahrt für die Baufahrzeuge gibt es nicht. Die Brücke über den Römersbach ist nicht für den Baustellenverkehr nutzbar.

Belange Brand- und Katastrophenschutz:

- Durchgang für Feuerwehr und Rettungsdienst immer frei halten

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	5 von 101

---

- Löschwasserentnahmestelle muss immer zugänglich sein
- Zugang zu Hydranten muss zu jeder Zeit möglich sein
- Die Zufahrtsmöglichkeiten zu Betrieben, Einrichtungen, Anlieger und Grundstücke im Bereich der Baumaßnahme sind während der gesamten Bauzeit zu gewähren bzw. zu erhalten (außer eingeschränkte Zufahrtsmöglichkeiten in der Zeit der Sperrungen). Zusätzlich kurzzeitige Sperrungen sind mit den Anliegern abzustimmen.

**0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und -wegen:**

Siehe Punkt 0.1.4

**0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser:**

Anschlussmöglichkeiten für Wasser, Abwasser und Baustrom sind im Baufeld gem. Baustelleneinrichtung I.BA vorhanden, und werden dem AN zur Verfügung gestellt werden.

Die Aufwendungen für den Bezug sind durch den AN zu tragen und werden prozentual von der Schlussrechnungssumme abgezogen (siehe Weitere Besondere Vertragsbedingungen).

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

Flächen für Baustelleneinrichtung und Baustellencontainer sowie Lagerflächen können vom AG nur im Bereich des Baugebietes / der Baustelle zur Verfügung gestellt werden und sind im Baustelleneinrichtungsplan ersichtlich. Ein Bürocontainer wird nicht vorgesehen, da ein Raum in der Regelschule vom LRA zur Verfügung gestellt wird.

**0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund, Bodenuntersuchungen:**

Das Baugrundgutachten liegt der Ausschreibung bei.

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

Das Baugrundgutachten liegt der Ausschreibung bei.

**0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften:**

Baumaterialien, Aushub, wassergefährdende Stoffe und dgl. dürfen nicht so gelagert werden, dass diese bei Hochwasser abgeschwemmt werden bzw. eine Gewässerverunreinigung verursachen können.

**0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung:**

**Abfälle**

Gemäß NachwV gilt für nicht gefährliche Abfälle eine sogenannte Registerpflicht und für **gefährliche Abfälle** die Nachweispflicht einschließlich des dazu durchzuführenden **elektronischen Begleitscheinverfahrens**.

Der Bieter hat die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage in seinem Angebot zu benennen und spätestens bis zur Auftragserteilung nachzuweisen, dass die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Abfalls berechtigt sind und erklären, die Abfälle abzunehmen. Außerdem haben sich diese damit einverstanden zu erklären, dass die Abfallbehörde dem AG Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt. Die Erteilung des Auftrags kann vom Vorliegen dieser Erklärungen und Nachweise abhängig gemacht werden. Dies gilt auch für erforderliche Transportgenehmigungen (§49 Abs.1Nr.2 KrW-/AbfG).

**Nicht gefährliche Abfälle**

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	6 von 101

Für alle nicht gefährlichen Abfälle gilt gem. NachwV die Registerpflicht. Das Register hat der Entsorger (z.B. Deponie) oder der AG (wenn dieser selbst Entsorger ist) zu führen. In der Verantwortung als ursprünglicher Eigentümer der Abfälle hat der AG zu sichern, dass der Entsorger dieser Pflicht nachkommt. Dazu hat der AN tabellarisch zu erfassen, an welchen Stellen welche Abfallmengen verbracht wurden. Die Erfassung hat in Excel-Tabellen zu erfolgen. Abrechnungseinheit ist die Tonne (t). Kubaturen sind umzurechnen; Umrechnungstabellen liegen beim AG vor. Die Excel-Tabellen werden vom AN abverlangt.

Straßenausbaustoffe und Böden, welche auf der Baustelle verbleiben, gelten im Sinne der NachwV nicht als Abfall und müssen deshalb nicht erfasst werden.

### **Gefährliche Abfälle**

Für alle gefährlichen Abfälle gilt gem. NachwV die **Nachweispflicht**, damit verbunden der Entsorgungsnachweis und in der Kette Erzeuger Beförderer Entsorger das **Begleitscheinverfahren**.

**Seit 01.04.2010** dürfen gefährliche Abfälle nur noch aufgenommen, befördert und entsorgt werden, wenn Erzeuger, Beförderer und Entsorger gem. NachwV die Nachweispflicht mittels **elektronischen Begleitscheinverfahren** erfüllen können. Dazu bedarf es einer einmaligen elektronischen Registratur bei der Zentralen Koordinierungsstelle der Länder ([www.zks-abfall.de](http://www.zks-abfall.de)).

Mit der Übertragung der Sachherrschaft an den AN wird dieser zum Abfallerzeuger und hat sämtliche damit verbundenen Pflichten zu erfüllen. Der AG bleibt weiterhin als Abfalleigentümer für die ordnungsgemäße Entsorgung verantwortlich und gegenüber der Abfallbehörde auskunftspflichtig.

Der AN hat bei seiner Angebotsabgabe den von ihm vorgesehenen Entsorgungsweg anzugeben, der vom AG geprüft wird.

### **Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen**

1. Der AN wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel). Dazu hat er die für sein(e) Gewerk(e) vertraglich vereinbarten Richtlinien, Merkblätter und technischen Regelwerke zu berücksichtigen.
2. Dem AN wird mit der Zuschlagserteilung die Sachherrschaft für alle in seinem Verantwortungsbereich anfallenden Abfälle, die mit der Baumaßnahme in Verbindung stehen übertragen.
3. Der AN trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Abfälle möglichst getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

Der AN ist verpflichtet, auf seine Kosten die Baustelle in einem sauberen Zustand zu halten. Insbesondere der von seinen Arbeiten anfallende Bauschutt, Verpackungsmaterial und Abfälle sowie Verunreinigungen, sind während oder nach Erbringen der Bauleistung ohne Anspruch auf Vergütung sofort zu beseitigen. Die Kosten sind in die Einheitspreise des LV's einzukalkulieren.

#### **0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle:**

Die innerhalb des Genehmigungsbescheides aufgeführten Hinweise und Auflagen sind einzuhalten.

Angrenzende vorhandene Bebauung im Süden die Regelschule und im Westen der Sportplatz.

Die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm vom 19. August 1970 (BA Nr. 160, vom 01. September 1970) sowie die Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm - TA Lärm) vom 26. August 1998 (GMBI. 1998, Nr. 26, S. 503) sind unbedingt einzuhalten. Die Bauleitung behält sich vor, bei Verstoß evtl. Arbeiten bzw. Maschinen sofort stillzulegen.

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

-entfällt-

**0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs:**  
-entfällt-

**0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlagen:**  
Im Baubereich der Ver- und Entsorgungstrassen zur Erschließung des Grundstückes Haus 1 befinden sich verschiedene Anlagen der Energieversorgung sowie der Trinkversorgung und Abwasserentsorgung.  
Anlagen der Telekom Deutschland GmbH und der TEN Energienetze AG sind vorhanden.  
Schmutz- und Regenwasserleitungen der Stadt Hildburghausen sowie Trinkwasserleitungen des WAVH befinden sich im Baufeld.

**0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle:**  
- entfällt-

**0.1.18 Vermutete Kampfmittel im Bereich der Baustelle:**  
- abgefragt, keine bekannt -

**0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen:**  
- entfällt-

**0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer:**  
-entfällt-

**0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen:**  
-entfällt-

**0.1.22 Art und Zeit der vom AG veranlassten Vorarbeiten:**  
-Rohbauarbeiten bis ca. September 2025

**0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmen auf der Baustelle:**  
- Abfolge losweise, gemäß Bauablaufplan

## **0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG**

**0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen, Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:**  
Im vorgegebenen Zeitraum und FB Besondere Vertragsbedingungen.  
Die darin enthaltenen Zwischentermine und der Endtermin sind unbedingt einzuhalten.  
Die Arbeiten sind so auszuführen, dass die Zufahrten zu den vorhandenen Bebauungen (Regelschule, Heizhaus, Sporthallen, Grundschule Bestand) und zu den Wohnbebauungen gewährleistet sind.

Der AN hat auf Grundlage der vorstehenden Angaben sowie der Ausführungsfrist der Gesamtbaumaßnahme einen Bauzeitenplan als Balkenplan zu erstellen.

Dieser Bauzeitenplan muss detaillierte Angaben über den Ablauf und den Einsatz von Personal und Gerät unter Beachtung des losübergreifenden BZP enthalten und ist für die Dauer der Bauzeit min. 1 x monatlich in Abstimmung mit der BÜ/BOL/AG zu aktualisieren.

Ansprüche auf Fristverlängerung hat der AN unverzüglich geltend zu machen, unabhängig von etwaigen Eintragungen im Bautagesbericht. Er hat die Ursachen und Auswirkungen darzulegen.

- 0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung:**  
Arbeiten im Bereich von Verkehrsanlagen und vorhandener Betriebe und Wohnbebauung, Aufrechterhaltung der Zufahrten. Schule und Schulwege sind zu beachten.
- 0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben:**  
SiGe-Plan mit SiGeKo wird durch das Landratsamt separat beauftragt.
- 0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen:**  
Aufrechterhaltung der sicheren Zufahrten, Mitnutzung von WC-Containern ab Los 03.
- 0.2.5 Besondere Anforderungen an Arbeiten in kontaminierten Bereichen:**  
- entfällt -
- 0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung Rohbauer und Entsorgungseinrichtungen:**  
-entfällt-
- 0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten:**  
- entfällt -
- 0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dgl. durch den AN:**  
-Mitbenutzung bauseits gestelltes Gerüst  
-Mitbenutzung von WC-Containern und Stellflächen durch alle nachfolgenden Lose ab Los 03.
- 0.2.9 Vorhalten von Gerüsten, Hebezeugen, Aufzügen, Aufenthalts- und Lagerräumen, Einrichtungen und dgl. durch den AN für andere Unternehmer:**  
Turmdrehkran, Gerüste und evtl. Aufzüge und dgl. aus Los 03 ROHBAU und Los 04 GERÜST sind auch von Fremdfirmen nutzbar.
- 0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen:**  
-entfällt-
- 0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile:**  
-entfällt-
- 0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile:**  
-entfällt-
- 0.2.13 Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise:**  
Die Arbeiten am Bauvorhaben müssen täglich durch einen vom AN zu stellenden versierten Bauleiter bis zur Übergabe überwacht werden.  
Strikte Einhaltung der in den Stellungnahmen enthaltenen Auflagen, insbesondere Amt für Arbeitsschutz wird gefordert!
- 0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind:**  
- entfällt -

- 0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des AG zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung bzw. Entsorgungsanlage; Anforderungen an Nachweise über Transporte, Entsorgung usw.:**  
-entfällt-
- 0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom AG beigestellt werden:**  
- keine -
- 0.2.17 In welchem Umfang der AG Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem AN Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt:**  
- keine -
- 0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer:**  
- lt. BZP
- 0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten:**  
- lt. BZP
- 0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme:**  
- entfällt -
- 0.2.20.1 Qualitätsakte und Bauleitererklärung, Digitales Aufmaß, Abnahmen:**  
Der Auftragnehmer verpflichtet sich eine Qualitätsakte anzulegen und die sach- und qualitätsgerechte Ausführung der Arbeiten nachzuweisen und sämtliche Entsorgungsnachweise vorzulegen (1 x analog, 1 x digital zzgl 1 x digital an BÜ).
- 0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und Funktionsfähigkeit hat, durch einen besonderen Wartungsvertrag:**  
- entfällt -
- 0.2.22 Abrechnung:**  
Die Abrechnung erfolgt kumulativ und ist gemäß Auftrag nach Positionen und Aufmaß und aktuellen Vorschriften inkl. VOB/C zu erstellen.
- 0.2.22.1** Angaben zur Abrechnung der einzelnen Titel der Arbeiten siehe Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) derselben.
- 0.2.22.2** -entfällt-
- 0.2.22.3** Alle Abschlags- und Schlussrechnungen sind gemäß § 14 und § 16 Abs. 1, Nr. 1 Satz 2 VOB/B prüfbar aufzustellen, hierzu wird auch noch einmal auf die "Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen" hingewiesen. Entsprechen die o. g. Rechnungen nicht der dort geforderten Form, werden diese solange zurückgegeben, bis diese Formvorschriften eingehalten werden. Erst dann können Zahlungen erfolgen.
- 0.3 EINZELANGABEN BEI ABWEICHUNGEN VON DEN ATV**

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311  
LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 10 von 101

**0.3.1 Abweichende Regelungen zur ATV DIN 18299 bis ATV DIN 18459:**  
- entfällt -

**0.4 EINZELANGABEN ZU NEBENLEISTUNGEN UND BESONDEREN LEISTUNGEN**

**0.4.1 Nebenleistungen:**

Folgende in DIN 18299 ff enthaltene Nebenleistungen werden gesondert vergütet.  
- entfällt -

**0.4.2 Besondere Leistungen - Nebenleistungen:**

Folgende Besondere Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung und sind mit den Einheitspreisen abgegolten:  
siehe ZTV

**0.4.2.1 nach DIN 18299**

4.2.9:

Einrichtungen zur Sicherung und Aufrechterhaltung des Verkehrs auf der Baustelle usw.  
einschl. Vorbem. 0.1.15.

4.2.10:

Einrichtungen außerhalb der Baustelle zur Umleitung, Regelung und Sicherung des öffentlichen und Anliegerverkehrs usw. einschl. Vorbemerkungen 0.1.15.

**0.4.2.2 Aufwendungen gem. Vorbemerkungen sofern diese nicht als besondere Positionen ausgewiesen sind, gehören als Nebenleistungen zum Leistungsumfang des Auftragnehmers:**

- 0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle
- 0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen
- 0.1.6 Transporteinrichtungen und Transportwege
- 0.1.7 Anschlüsse für Ver- und Entsorgung
- 0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN überlassenen Flächen
- 0.1.13 Schutzmaßnahmen
- 0.2.1 Arbeitsabschnitte mit Erstellung Bauzeitenplan
- 0.2.2 Besondere Erschwernisse
- 0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

**0.4.2.3 Bauleistungsversicherung für das Unternehmerrisiko des Auftragnehmers:**

Hinweis:

Der Auftragnehmer schließt eine Bauleistungsversicherung für das Bauherren- und Unternehmerrisiko ab.

Der Wagniszuschlag ist entsprechend gekürzt zu bemessen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	11 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**  
**Fenster, Außentüren, Brandschutztüren, Sonnenschutz - außen**

**1 Grundlagen**

Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten, ATV DIN 18355 Tischlerarbeiten, ATV DIN 18361 Verglasungsarbeiten, ATV DIN 18357 Beschlagarbeiten und ATV DIN 18358 Rollladenarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik.

Ergänzend hierzu gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung:

- BAT: Bundesverband Ausbau und Fassade im ZDB,
- BFS: Bundesausschuss Farbe und Sachwertschutz e. V.,
- BIV: Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks,
- bvj: Bundesverband der Jungglaser und Fensterbauer e. V.,
- Deutsche Bauchemie e. V.,
- DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V.,
- FTA: Fachverband Türautomation e. V.,
- GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V.,
- GEV: Gemeinschaft Emissionskontrollierte Verlegewerkstoffe, Klebstoffe u. Bauprodukte e.V.,
- GSB International e. V.,
- ift Rosenheim GmbH,
- Informationsverein Holz e. V.,
- IVD: Industrieverband Dichtstoffe e. V.,
- RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V.,
- RAL: Gütegemeinschaft Fenster, Fassaden und Haustüren e. V.,
- ttz: Industrieverband Tore Türen Zargen e. V.,
- VDE Verlag GmbH,
- VDI: Verein Deutscher Ingenieure e. V.,
- VdS Schadenverhütung GmbH,
- VFF: Verband Fenster + Fassade,
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V.

**2 Vorbereitung und Planung**

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfungszeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind.

Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen.

Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen zu prüfen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	12 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

unverzüglich zu verständigen.

Soweit Toleranzen aus Vorleistungen vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen.

Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben.

Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen.

Vor Fertigungsbeginn und Tür- und/oder Fensterlistenstellung ist vom AN unaufgefordert und eigenverantwortlich ein örtliches Aufmaß aller Öffnungen auf der Baustelle auszuführen. Beim Aufmaß ist zu beachten, dass die Größe der Öffnung zwischen Hinterwand und Wandbekleidung/Wandbelag wesentlich differieren kann.

Soweit eine sichtbar gerasterte oder durch Fugen unterteilte Fassade zur Ausführung gelangt, müssen Aufmaß und Montage von Türen und Fenstern streng nach dem vom Fassadenbauer vorgegebenen Raster erfolgen, da in der Rasterteilung der Fassade keine wesentlichen späteren Korrekturen mehr zur Anpassung der Fassadenbekleidung an nicht maßgerecht eingesetzte Tür- und Fensterelemente möglich sind. Insoweit trägt der AN die Verantwortung für den maßlich korrekten Einbau und die richtige Elementgröße seiner Bauelemente in Abstimmung auf das Fassadenraster.

Vor Beginn der Arbeiten ist vom AN eine Werkstatt- und Montageplanung zu erstellen und dem AG vor Ausführung zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Bestandteil der Werkstatt- und Montageplanung des AN sind u. a.:

- statische Bemessung der Scheibenstärken (angegebene Glasstärken sind nur als Gestaltungsvorschlag zu verstehen),
- Nachweise statischer, brandschutz-, schallschutz-, wärmeschutz- und sicherheitstechnischer Art,
- Bemessung der Konstruktionen auf Eigen- und Verkehrslasten einschließlich der Unterkonstruktionen und der Verankerung,
- Tür- und/oder Fensterliste mit allen planungsrelevanten Kriterien und Angaben,
- erforderlichenfalls Bohrungen zur Verlegungen von bauseitigen ELT-Anschlüssen für außenseitigen Sonnenschutz unter Berücksichtigung des Wärmeschutzes und der Winddichtigkeit,

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	13 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Erstellung von Ansichts- und Schnittzeichnungen im Maßstab 1 : 1 bis 1 : 20 von allen Elementen mit Vermaßung und Angabe der Aufschlagrichtung,
- prüffähige statische Berechnungen für alle Konstruktionen und Verankerungen zum rechtzeitigen Einreichen vor Ausführungsbeginn beim Prüfingenieur.
- alle Ausführungsdetails, aus denen Größen und Lagen von Panzern, Führungen, Rollladenkästen etc. ersichtlich sind,
- Festlegung der Einbauorte und der Größen von Befestigungspunkten, Durchführungen, Profilverbreiterungen etc.,
- Erstellung von Ansichten und Abwicklungen aller Fassaden mit Sonnenschutz samt Darstellung von Schaltgruppen und Teilungen der Behänge unter Berücksichtigung von Notausgängen und Fluchtwegen,
- Erstellung von prüffähigen statischen Berechnungen im Bezug auf Wind- und Eislasten,
- Festlegung der Einbauorte von Aktoren/Motorsteuergeräten, Übergabepunkten, Steuerungszentrale und sonstiger erforderlicher Einbauteile in den Grundrissen oder Deckenspiegeln.

Der AN klärt mit Erstellung der Türliste rechtzeitig vor Bestellung der Türen die erforderliche Einbauhöhe der Türdrücker und weist den AG auf die Vorgabehöhe 850 mm aus DIN 18040 hin.

Der AN trägt in die von ihm zu erstellende Türliste alle lichten Durchgangsbreiten von Türflügeln ein, die sich aus der Kombination seiner Türkonstruktionen und der vorhandenen Öffnungsmaße ergeben. Er gleicht unaufgefordert und zum Zeitpunkt der Erstellung der Türliste die von ihm ermittelten lichten Durchgangsbreiten mit den vom AG anzugebenden mindestens erforderlichen Durchgangsbreiten ab und meldet erforderlichenfalls beim AG Bedenken an, wenn geforderte lichte Durchgangsbreiten nicht eingehalten werden können.

Der Aus- und Einbau von Fenstern und Türen 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.

Sind Tür- oder Fensterlisten sowie Glasstärken in der Leistungsbeschreibung benannt, gelten diese nur als Kalkulations-, nicht aber als Ausführungsgrundlage.

Sofern Türantriebe vorgesehen sind, führt der AN im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eine Gefährdungsanalyse nach DIN EN 12978 durch. Soweit sich aus dieser Analyse ergibt, dass weitere Schutzvorrichtungen (Sensorleisten, Bewegungsmelder, Einklemmschutz) erforderlich werden, teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Beginn der Ausführung mit.

Der AN unterbreitet dem AG ein gesondertes Angebot für die regelmäßige jährliche Wartung aller brandschutzrelevanten Bauteile für die Dauer von 5 Jahren. Die Wartung ist von qualifizierten Fachkräften nach EN 14677 durchzuführen.

### **3 Ausführung und Konstruktion**

#### **3.1 Hinweise zur Ausführung und Konstruktion**

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	14 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### 3.1.1 Allgemeines

Gleichwertige Konstruktionen müssen sich auf folgende Merkmale beziehen:

- Konstruktionstiefe,
- Ansichtsbreiten und Wandstärken der Profile,
- Ausbildung der Wärmedämmung bei Isolierprofilen,
- Anordnung und Funktion der Beschläge und Dichtungen,
- Art der Eckverbindungen und Einbau von Sprossen, Kämpfern und Glasleisten.

Wärme gedämmte Aluminiumkonstruktionen, die vom Verarbeiter im Eigenverband zusammengefügt werden, sind nicht zulässig.

Absturzsichernde Geländer oder Verglasungen dürfen nicht an oder durch Fensterprofile hindurch befestigt werden. Sie sind stets an der Außenwand zu befestigen und thermisch entkoppelt von den Fensterelementen auszuführen. Ausnahmen bilden geprüfte und zugelassene Systeme!

Die Verankerungs-/Unterkonstruktionen sind grundsätzlich verdeckt auszuführen.

Bei Ausführung von Spritzdichtungs- und Versiegelungsarbeiten sind die angrenzenden Flächen mit geeignetem Klebeband vor Verschmutzung zu schützen. Die Fugenschlüsse sind bündig angeordnet, absolut eben und fluchtgerecht auszubilden, elastische Fugen sind mit Dichtschnur zu hinterfüllen.

Vor dem Einbau von Außentüren ist vom AN mit dem AG abzustimmen, ob die Türen im Endzustand zu montieren sind oder ob eine Zwischenlagerung der Blätter bzw. das Anbringen provisorischer Öffnungsbeschläge mit nachträglichem Gangbarmachen der Türen erforderlich ist. Der Aufwand für die Einlagerung der Türflügel und entsprechende Provisorien ist vom AN für alle Außentüren mit in seiner Leistung zu berücksichtigen.

Die Erstreinigung von Fenstern und Türen, besonders das Entfernen von Kleber- und Versiegelungsrückständen innen und außen, wie auch die Rahmen- und Glasreinigung vor Objektübergabe gehören zum Leistungsumfang des AN. Ebenso sind die Fälze von allen Verunreinigungen (besonders Bohrrückständen) zu säubern.

Vom AG sind keine gesonderten Leistungsbeschreibungen oder Vergaben für die Gewerke "Verglasungsarbeiten" und "Beschlagarbeiten" vorgesehen. Daher sind alle Leistungen zum Ersteinbau von Fenstern und Türen vom AN grundsätzlich einschließlich kompletter Beschläge und Verglasungen auszuführen.

### 3.2 Anforderungen an die Konstruktion/Bauteile

Kunststofffenster:

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:  $U_w 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

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

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 7A

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	15 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5

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

#### Außentüren:

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement:  $U_d$  1,3 W/(m<sup>2</sup>K)

Glaswerte nach DIN EN 673:  $U_g$  0,7 W/(m<sup>2</sup>K)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 2

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 3A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C2

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

Die genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

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

### **3.2.1 Windwiderstandsfähigkeit**

Soweit nicht vom AG angegeben, ist die Windwiderstandsfähigkeit gemäß EN 12211 und EN 12210 sowie unter Beachtung der DIN 18055 "Kriterien für die Anwendung von Fenstern und Außentüren nach DIN EN 14351-1 und die DIN EN 1991-1-4 Eurocode 1" vom AN zu berücksichtigen.

### **3.2.2 Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit**

Soweit nicht angegeben, ist die Schlagregendichtheit gemäß DIN EN 1027 und DIN EN 12208, die Fugendurchlässigkeit gemäß DIN EN 1026 und DIN EN 12207 vom AN zu berücksichtigen.

### **3.2.3 Wärmeschutz**

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht abweichend festgelegt, gelten die aktuelle Energieeinsparverordnung, die DIN 4108 und die Richtlinien der Bauregelliste A. Für einen wärmetechnisch verbesserten Randverbund ist gemäß DIN 4108-4 ein Korrekturwert von -0,1 W/m<sup>2</sup>K anzunehmen, sofern dieser Wert nicht bereits bei der Berechnung oder Prüfung des Fensters berücksichtigt wurde. Alle Isolierverglasungen erhalten, unabhängig vom objektbezogenen Wärmeschutznachweis, verbesserte Glasrandverbünde zur Kondensatvermeidung im Scheibenrandbereich als Mindeststandard.

### **3.2.4 Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit**

Wird der Baukörperanschluss abweichend von DIN 4108, Beiblatt 2 ausgeführt, muss für den raumseitigen Bereich der Baukörperanschlussausbildung der Fenster die Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit gemäß DIN 4108-2 durch Angabe des in diesem Bereich erreichten Temperaturfaktors  $f_{Rsi}$  nachgewiesen werden. Der Temperaturfaktor  $f_{Rsi}$  soll mindestens  $\geq 0,70$  betragen. Die Anforderungen der RAL-Einbaurichtlinie (innen dampfdicht, im Übergang wärmedämmend und außen winddicht und diffusionsoffen) sind für die Baukörperanschlüsse zu beachten.

### **3.2.5 Sommerlicher Wärmeschutz (Sonnenschutz)**

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	16 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht festgelegt, gelten die aktuelle Energieeinsparverordnung und die DIN 4108-2. Maßgeblich ist das Produkt aus dem g-total-Wert und dem Fensterflächenanteil  $A_w$  bezogen auf die Nettogrundfläche des Raumes oder des Raumbereichs  $A_g$  in  $m^2$ . Der g-total-Wert ist nach DIN 4108-2 bzw. den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik aus dem g-Wert der Verglasung und dem Abminderungsfaktor  $F_c$  von Sonnenschutzrichtungen zu ermitteln. Soweit erforderlich ist der geforderte g-total-Wert aus der Ausschreibung beigefügten Unterlagen und Gutachten zu entnehmen.

### 3.2.6 Schallschutz

Sofern in den vorliegenden Unterlagen nicht an anderer Stelle konkret festgelegt, gilt grundsätzlich Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719 bzw. erhöhter Schallschutz nach DIN 4109 als Mindestschallschutzqualität für Außentüren und Fenster.

Der AN weist unaufgefordert die Einhaltung der geforderten Schallschutzwerte für die Fenstersysteme, wie auch für die Verglasungen nach. Die Vorhaltemaße von i. d. R. mind. 2 dB (bei zu öffnenden Elementen), bzw. mind. 1 dB (bei festverglasten Elementen) als Differenz zwischen Prüfstandswerten und zu erwartenden Baustellenwerten sind bei den Nachweisen für Rahmensysteme, Verglasungen/Ausfachungen wie auch die Gesamtsysteme in den Nachweisen zu beachten und auszuweisen.

### 3.2.7 Mechanische Festigkeit

Soweit nicht abweichend angegeben, sind die Dauerfunktion gemäß DIN EN 12400 und die Widerstandsfähigkeit gegen Vertikallasten und statische Verwindung gemäß DIN EN 13115 entsprechend der jeweils notwendigen Klasse vom AN zu berücksichtigen.

### 3.2.8 Einbruchhemmung

Werden in dieser Ausschreibung Anforderungen an die Einbruchhemmung von Bauteilen gestellt, müssen geprüfte Bauteile eingesetzt werden. Die Einstufung der bei den angebotenen Bauteilen zur Anwendung kommenden Gläser ist vor Ausführung durch ein gültiges Prüfzeugnis nach DIN EN 356 nachzuweisen.

Ist eine Einbruchhemmung nach Einbruch-Widerstandsklassen gefordert, so bezieht diese sich auf die Bandgegenseiten des Elements, soweit nicht an anderer Stelle abweichend beschrieben.

Mindestanforderung an die Einbruchhemmung von nachfolgend als "einbruchhemmend" bezeichneten Fenstern und Türen ist RC2 nach DIN EN 1627.

### 3.3 Nachweise

Vom Bieter sind folgende Nachweise für die zur Ausführung kommenden Konstruktionen mit dem Angebot vorzulegen:

- Nachweis der Gebrauchstauglichkeit gemäß § 3 Nr. 2 der Musterbauordnung (MBO) bzw. der zuständigen Landesbauordnung (LBO),
- Systemprüfung mit Klassifizierung nach EN 12207 (Luftdurchlässigkeit), DIN EN 12208 (Schlagregendichtheit), EN 12210 (Windwiderstand), DIN EN 13115 (Bedienkräfte, mechanische Festigkeit) und DIN EN 12400

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	17 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- (Dauerfunktion),
- Nachweis, dass die in den der Ausschreibung beigelegten Unterlagen und Gutachten geforderten schall-, brand-, feuchte- und wärmetechnischen Werte bzw. Anforderungen sowie statische Anforderungen erfüllt werden,
  - Nachweis der feuchtetechnischen Anforderungen im Baukörperanschlussbereich durch eine Temperaturfeldberechnung mit grafischem Verlauf, soweit der Baukörperanschluss von den Vorgaben der DIN 4108 Beiblatt 2 und den der Ausschreibung beigelegten Unterlagen und Gutachten abweicht,
  - Nachweise über Eignung von Profilen und Lacken sowie der thermischen Längenänderung und deren Aufnahme in den Anschlussfugen bei dunklen Oberflächen der Elemente.

### 3.4 Werkstoffe

#### 3.4.1 Holz

(Pfosten-Riegel-Fassade, Tragkonstruktion Holz)

Zur Anwendung kommende lamellierte und keilgezinkte Profile sind durch eine Eignungsprüfung nachzuweisen. Die gleichbleibende Herstellungsqualität von Keilzinkenverbindungen ist durch eine kontinuierliche Eigen- und Fremdüberwachung sicherzustellen.

#### 3.4.2 Stahl/Edelstahl

Stahlprofile müssen, sofern nicht abweichend beschrieben, aus allgemeinen Baustählen nach DIN EN 10025 mit der Werkstoffbezeichnung S235 nach DIN EN 10027-1 bestehen.

Edelstahlprofile müssen, sofern nicht abweichend beschrieben, den Eigenschaften der Werkstoff-Nr. 1.4401 entsprechen. Die Profile und deren Schweißverbindungen müssen gegenüber den auftretenden Einwirkungen ausreichend stabil sein.

Unzulässige Verformungen und Zwängungsspannungen sowie Lasten aus der umgebenden Konstruktion sind auszuschließen.

Alle Stahlteile, die nach ihrem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen feuerverzinkt werden. Alle anderen Stahlteile müssen mindestens einen einfachen Korrosionsschutz erhalten. Er muss mit Zinkauflagen gemäß DIN EN ISO 14713 ausgeführt werden.

Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie Verankerungselemente und -mittel, die nicht aus Aluminium bestehen, mittel- oder unmittelbar der Atmosphäre/Korrosionsangriff ausgesetzt sind und für Wartungen nicht zugänglich sind, sind grundsätzlich in rostfreiem Edelstahl auszuführen.

#### 3.4.3 Aluminium

Für die Anforderungen an Aluminium gelten DIN EN 573-1 bis 3 sowie die DIN EN 755-1 für stranggepresste Profile. Für Bleche gelten DIN 485-1+2. Bleche sind in der Legierung AlMg 3 anzubieten.

#### 3.4.4 Kunststoffe

Die Herstellung der Kunststoffprofile muss durch eine anerkannte Prüfstelle fremdüberwacht werden. Der äußere sichtbare Profilmantel muss eine durchgehend gleichmäßige Farbe und Oberfläche aufweisen. Die Profile

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	18 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

müssen frei von Fremdkörpern, Lunkern, Rissen, Blasen und anderen Fehlstellen sein.

Profile müssen in ihren Güteanforderungen den Werten der RAL-GZ 695 entsprechen. Profile müssen eine Kennzeichnung aufweisen. Das RAL-Gütezeichen gilt als Nachweis für die Erfüllung der Anforderungen.

### 3.4.5 Zusammenbau unterschiedlicher Metalle

Bei Verbindungen unterschiedlicher Metalle ist die elektrolytische Spannungsreihe zu beachten. Metalle mit unterschiedlichem Spannungspotenzial sind durch geeignete Isolierzwischenlagen so zu trennen, dass keine Kontaktkorrosion entstehen kann.

### 3.4.6 Dichtstoffe

Erhärtende Dichtstoffe (Kittfasen) sind vorab so zu beschichten, dass eine vorzeitige Versprödung ausgeschlossen ist. Die Hinweise des Dichtstoffherstellers sind zu beachten und ggf. an den AG weiterzureichen.

### 3.4.7 Dichtungsprofile

Dichtungsprofile dürfen keine flüchtigen Weichmacher enthalten. Sie müssen ihre Eigenschaften im vorgesehenen Temperaturbereich beibehalten und im Außenbereich witterungsbeständig sein.

Falzdichtungen sind, wenn möglich, nach den Malerarbeiten einzubauen. Alle Dichtungen sind in Ecken auf Gehrung zu schneiden und zu verschweißen, das einfache Um-die-Ecke-Ziehen von Dichtungen ist nicht zulässig.

## 3.5 Profilausbildung

### 3.5.1 Profilausbildung Kunststoff

Soweit nicht an anderer Stelle abweichend angegeben, sind Mitteldichtungssysteme (MD) anstelle von Anschlagdichtungssystemen (AD) vorzuziehen, flächenbündige Rahmenprofile sollen nur auf ausdrückliche Anforderung verwendet werden, das Regelprofil ist ein Versatzprofil mit gerundeten Glaskanten. Kunststoffprofile sollen mindestens 6 Hohlkammern aufweisen.

Alle Rahmenverbindungen sind verschweißt mit vertieft verschliffener Schweißnaht anzubieten.

## 3.6 Rahmenverbindungen

### 3.6.1 Rahmenverbindungen Kunststoffprofile

Die angebotenen Rahmen-, Pfosten- und Kämpferverbindungen sowie die Qualitätssicherung der Eckverbinder sind vom AN anzugeben.

### 3.6.2 Rahmenverbindungen Metallprofile

Stöße zwischen Metallteilen sind grundsätzlich so auszuführen, dass sie eine für den Verwendungszweck genügende Steifigkeit sowie eine ausreichende Dichtigkeit gegen Wind und Regen aufweisen. Die Herstellung von Eck-, Stoß- und Winkelverbindungen durch Schweißen oder mechanische Verbindungen hat nach den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Eckstöße sind so zu runden, dass bei der Farbbeschichtung eine ausreichende Haftung ermöglicht wird. Schnittkanten sind zur Vermeidung von Verletzungen zu entgraten. Geschweißte Verbindungen sind nach ATV DIN 18360 auszuführen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	19 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### 3.6.3 Falzausbildung/-dichtungen

Falze und Profilmuten, in die Niederschlagwasser eindringen kann oder in denen sich Tauwasser bildet, sind möglichst verdeckt auszuführen und nach außen zu entwässern bzw. zu entlüften. Dichtungen sind in den Rahmenecken als auf Gehrung geschnittene und verschweißte Dichtungen auszuführen, das Um-die-Ecke-Ziehen von Dichtungen ist nicht zulässig.

### 3.7 Oberflächen

#### 3.7.1 Oberfläche Stahl

Soweit keine Angaben zur Klassifizierung bzw. Applikation der Beschichtungen in der Ausschreibung vorgegeben sind, sind diese durch den AN entsprechend der Anforderung und Beanspruchung zu wählen.

Die Applikation der Beschichtung kann als Nasslackierung und/oder Pulverbeschichtung in RAL- oder sonstigen Farbtönen erfolgen.

#### 3.7.2 Oberfläche Holz

##### 3.7.2.1

##### Chemischer Holzschutz

Nach DIN EN 460 ist bei den Resistenzklassen 1, 2 und 3 gemäß DIN EN 350 kein vorbeugender chemischer Holzschutz erforderlich. Für die Klassen 4 und 5 ist die Notwendigkeit eines chemischen Holzschutzes gefordert.

Auf einen vorbeugenden chemischen Holzschutz kann durch eine entsprechende Vereinbarung zwischen AG und AN gemäß DIN 68800-3 Abschnitt 11.1 verzichtet werden.

Das für den vorbeugenden chemischen Holzschutz eingesetzte Mittel muss ein geeignetes, auf den Verbindungszweck bezogenes gültiges Prüfzeugnis besitzen, entweder das RAL-Gütezeichen Holzschutz oder eine DIBt-Zulassung.

##### 3.7.2.2

##### Oberflächenbeschichtung von maßhaltigen Bauteilen aus Holz

Die Oberflächenbehandlung der Bauteile richtet sich nach der verwendeten Holzart, dem gewählten Beschichtungssystem und der zu erwartenden Beanspruchung der Oberfläche.

Sind keine Trockenschichtdicken vorgegeben sind nach dem deutschen Regelwerk folgende Mindest-Trockenschichtdicken erforderlich:

- >= 30 µm auf nicht zugänglichen Flächen (Glasfalz) und an grundierten Fenstern bzw. für alle Flächen unter Metallprofilen und Blechen, die konstruktionsbedingt nicht als wasserführende Ebene ausgeführt sind,
- >= 50 µm im Baukörperanschlussbereich,
- >= 80 µm bei lasierender Beschichtung,
- >= 100 µm bei deckender Beschichtung.

Die Schichtdicke ist auf Anforderung nachzuweisen.

Die Art der Beanspruchung, ob indirekte, normale direkte, extreme direkte Bewitterung, ist, soweit nicht anders beschrieben, durch den AN zu wählen. Dunkle Farboberflächen im Außenbereich sind stets auf die höchste Anforderung hin auszulegen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	20 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### **3.8 Glas/Verglasung**

#### **3.8.1 Glasleisten**

Bei Befestigung der Glashalteleisten von Kunststoff- und Alurahmensystemen ist bei vorgefertigten Dichtprofilen ein gleichmäßiger Anpressdruck über die gesamte Länge sicherzustellen. Glashalteleisten sind in den Ecken dicht zu stoßen und müssen austauschbar sein.

Außenliegende, der Witterung ausgesetzte Glashalteleisten sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung anzugeben; die Zustimmung des AG zur Lage der Glashalteleisten ist vom AN einzuholen.

#### **3.8.2 Sonnenschutzglas**

Sonnenschutzglas ist als "Weißglas" mit - gemessen an den Sonnenschutzzeigenschaften größtmöglichem technischen Lichtwert einzusetzen.

#### **3.8.3 Einscheibensicherheitsglas**

Einscheibensicherheitsglas (ESG) ist, auch wenn in den Leistungspositionen nicht ausdrücklich so bezeichnet, stets mit Hitzetest (ESG-H) auszuführen.

#### **3.8.4 absturzsichernde und splitterschützende Verglasung**

Eine einbauort- und nutzungsspezifische Gefährdungsanalyse dazu, ob splitter- oder absturzsichernde Verglasungen erforderlich sind, obliegt dem AN als Teil seiner Werkstatt- und Montageplanung. Sind die entsprechenden Leistungen nicht Gegenstand der Beauftragung des AN, bietet dieser dem AG die entsprechenden Mehraufwendungen unaufgefordert an.

Soweit Verglasungen absturzsichernde Funktionen zukommen, sind die Verglasungen vom AN im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung ebenso wie die Befestigungs- und Lasteinleitpunkte der Verglasungen in die Bauelemente und/oder -konstruktion vom AN entsprechend prüffähig statisch zu bemessen.

#### **3.8.5 Floatglas und Weißglas**

Ist nachstehend Weißglas beschrieben, so verstehen sich hierunter Gläser mit einem geringeren Eisenoxidanteil als 200 ppm, Gläser mit höherem Eisenoxidanteil erfüllen nicht die Anforderungen an Weißglas. Alle übrigen zum Einsatz gelangenden Gläser (Floatglas und Produkte hieraus) dürfen keinen höheren Eisenoxidanteil als 500 ppm aufweisen; Verglasungen mit höherem Eisenoxidanteil sind unzulässig. Der AN belegt die Einhaltung dieser Anforderungen durch Glaschargenuntersucherungen im Rahmen der Eigenkontrolle IPC.

### **3.9 Einbau**

#### **3.9.1 Allgemeines**

Bei der Planung von Anschlussausbildungen sind regionale Klimadaten zu berücksichtigen. Die Einbauebene der Fenster, Fenstertüren und Fensterelemente ist so zu wählen, bzw. so zu verändern, dass die mit der DIN 4108-2 vorgegebenen schimmelpilzkritische 13-°C-Isotherme innerhalb der Konstruktion verläuft. Zeitweise ausfallendes Tauwasser darf nicht in die Konstruktion eindringen und zu einer unzulässigen, dauerhaften Erhöhung der Materialfeuchte bzw. zu Schäden im Bereich der Anbindung an den Baukörper führen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	21 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Nach dem Einbau der Fenster und äußeren Sohlbänke, Abdeckungen, Putzgesimse und nach Abschluss der Einputzarbeiten sind - soweit nach der Konstruktion erforderlich - die Anschlussfugen ringsum mit einem elastischen Dichtstoff abzudichten.

### 3.9.2 Befestigung

Es dürfen nur zugelassene Befestigungs-, Verankerungs- und Verbindungsmittel aus nichtrostendem Material verwendet werden. Anker sind aus nichtrostendem Stahl nach DIN EN 10088-1 - Verzeichnis der nicht rostenden Stähle - herzustellen.

Bei der Anordnung der notwendigen Verankerungen und Konsolen ist zwingend darauf zu achten, dass Dichtungsbahnen nicht durchdrungen werden dürfen. Die Verankerung am Bau muss die temperaturbedingte Verformung spannungsfrei aufnehmen können.

Die eingesetzten Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden. Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

Anschweißplatten sind rechtzeitig vom AN zum bauseitigen Einbau in Stahlbetonbauteile zu liefern.

Die Befestigung muss mechanisch erfolgen; Schäume, Kleber o. Ä. sind nicht zu verwenden.

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

### 3.10 Anschlussfugen zum Baukörper

Es sind ausschließlich nur RAL-gütegesicherte Abdichtungs- und Fugenbaustoffe vorzusehen.

Der AN wird die Anschlüsse seiner Bauelemente an Mauerwerkslaibungen ausschließlich an glatten, vollflächigen Laibungen vornehmen. Findet der AN auf der Baustelle unebene, profilierte oder offene Griffaschen oder Hohlkammern aufweisende Laibungen vor, weist der AN den AG hierauf rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der Fenstermontage hin und meldet Bedenken gegen die Ausführung an.

Sofern keine Angaben zum Material der Dämmstoffe angegeben sind, sind diese unter Beachtung der Beanspruchung und Anforderungen vom AN zu wählen.

## 4. Türen

Bekleidungen und Verleistungen sind in ihren Ecken mit Gehrungsschnitt zu stoßen. Sie müssen aus dem gleichen Material wie die Einbauelemente bestehen und die gleiche Oberflächenbehandlung aufweisen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	22 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Stahlzargen müssen Differenzen in Wanddicken von -5 bis +10 mm ausgleichen können.

Falzdichtungen sind, wenn möglich, nach den Malerarbeiten einzubauen. Alle Dichtungen sind in Ecken auf Gehrung zu schneiden und zu verschweißen, das einfache Um-die-Ecke-Ziehen von Dichtungen ist nicht zulässig.

#### 4.1 Zargen

Die Zargen sind so auszubilden, dass sie nach ihrem Einbau die Lehre für Innen- und Außenputz bzw. bei mehrschichtigen Außenwänden für Innenputz und Wetterschutzhaut (Verblender o. Ä.) bilden. Daher sind alle Zargen abschnittsweise in die Rohbaufassade einzumessen.

Wegen der Lehrfunktion sind die Zargen flucht-, lot- und maßgerecht einzubauen. Dabei sind die zulässigen Toleranzen - speziell die Winkeltoleranzen in horizontaler und vertikaler Richtung - auszugleichen.

Sind Umfassungszargen mit Mörtel zu füllen, ist die Tür bis zur Erhärtung geschlossen zu halten und gegen unbefugtes Öffnen zu sichern. Ein Einschäumen von Türen mit Rauch- oder Brandschutzanforderung ist nicht zulässig.

Zargen von ungefälzten Türen sind so maßhaltig zu setzen, dass die Fugenmaße zwischen Türblatt und Türzarge maximal 2 mm differieren. Der hierfür erforderliche erhöhte Aufwand ist vom AN zu berücksichtigen.

Der AN erkundet vor Erstellung seiner Türliste beim AG, ob Zargen zum Einbau in Sichtmauerwerks- oder Sichtbetonwände vorgesehen sind. Zargen für solche Einbausituationen sind generell als zweiteilige Zargen auszuführen.

Stahlblechzargen sind, soweit sie nicht in Wohnungsbauten innerhalb von Wohnungen zum Einbau vorgesehen sind, stets in einer Blechstärke von mindestens 2 mm auszuführen.

#### 4.2 Unterer Abschluss

Der AN stellt durch Montage sicher, dass die Fuge unterhalb von Rauchschutztüren nicht größer als 3 mm bzw. gemäß Einbauanleitung des Türenherstellers ist. Sollte die bauliche Vorleistung hierfür nicht geeignet sein, so informiert der AN den AG rechtzeitig vor Ausführung hierüber.

Brandschutztüren dürfen nur nach Prüfungszeugnis (in der Regel nicht mehr als 2 cm) unterseitig gekürzt werden. Unterschnitte zur Nachströmung unter Brandschutztüren sind unzulässig.

Türen in Bereichen mit Warenverkehr dürfen nur maximal 4 mm Schwellenhöhe aufweisen. Hauseingangstüren sind generell mit unterer Anschlagsschiene herzustellen, soweit kein Warentransport stattfindet.

Der untere Abschluss von Außentüren ist standardmäßig vom AN mit einer Kunststoff-Abdichtungsfolie mit mindestens 15 cm seitlichem Überstand vorzurüsten. Die Abdichtungsfolie ist vom AN am Untergrund vollflächig zu verkleben. Der untere Anschluss von Außentüren ist mit Aufständering durch mindestens feuerverzinkte Stahlteile und hochwärmegedämmt auszuführen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	23 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Behindertengerechte, ebenengleiche Ausgänge an Terrassen bedingen konstruktive bauseitige Maßnahmen wie etwa beheizte und an die Entwässerung angeschlossene Rinnen vor solchen Türanschlüssen. Soweit der AN die Gefahr von Wassereintrich durch mangelnde Aufkantungshöhen an Türen vermuten kann, teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung der Leistungen mit. Alle unteren Rahmenprofile von Fest- und Flügelrahmen müssen eine Höhe von mindestens 105 mm aufweisen.

Der AN prüft vor dem Einbau von Balkontüren und bodentiefen Fenstern von Balkonen mit allseitig umschlossener Brüstung, ob die Notüberläufe der Balkone tiefer liegen als die Schwellenhöhe seiner Türen und Fenster. Ist dies nicht gegeben, meldet der AN umgehend Bedenken gegen die Montagesituation beim AG an.

#### 4.3 Feuerschutzabschlüsse und Rauchschutzabschlüsse

Rauch- und Brandschutztüren sind generell als geprüfte Einheit aus Türzarge, Türblatt und den für die Funktion erforderlichen Beschlägen als einheitliches System auszuführen.

Feuerschutztüren müssen selbstschließend sein. Als Betriebszustand gilt "ständig geschlossen", falls nicht beschrieben oder in den Planungsunterlagen ersichtlich.

Zu jeder Funktionstür sind rechtzeitig vor der Montage vom Hersteller Einbau- und Wartungsanleitungen sowie Einbaurichtlinien aus dem Zulassungsbescheid an den AG zu übergeben. Erforderliche Abnahmen und Inbetriebnahmen sind als Leistung des AN rechtzeitig durchführen zu lassen und zu dokumentieren.

#### 4.4 Schließung

Alle Rahmentüren sind generell so vorzurüsten, dass ein nachträglicher Austausch der Schließbleche gegen elektrische Türöffner ohne weitere Nachrüstungs- und Umbaumaßnahmen unter Wahrung der Zulassung des Elements stattfinden kann. Die entsprechenden Kabel sind als Vorrüstung verdeckt einzulegen, Schließbleche sind in entsprechender Dimensionierung vorzusehen. Die Kabelführung ist für die spätere Nachrüstung von im Türfalz liegenden ("verdeckten") Kabelschaukeln vorzusehen. Soweit Türen zulassungsbedingt nicht ohne verdeckte Kabelschaukeln wie vorbeschrieben vorzurüsten sind, sind die im Falz liegenden Kabelschaukeln im Rahmen der Vorrüstung bereits einzubauen.

#### 4.5 Panikverschluss-Türen in Flucht- und Rettungswegen

Soweit Türen in Flucht- und Rettungswegen an Ausgängen usw. liegen, sind Panikbeschläge an allen Türen in Flucht- und Rettungswegen mit Panikfunktion in Fluchtrichtung erforderlich, die ein jederzeitiges ungehindertes Öffnen dieser Türen sicherstellen.

Soweit bei zweiflügeligen Türen die erforderliche lichte Durchgangsbreite vom Gangflügel alleine nicht erlangt wird, sind Vollpanikbeschläge mit Schaltschloss in die Standflügel zu integrieren, die Betätigungsseiten sind hierbei fluchtrichtungsabhängig festzulegen und erforderlichenfalls beidseitige Betätigungen auf Standflügeln vorzusehen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	24 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Alle Türen in Flucht- und Rettungswegen sind ausschließlich mit nach DIN EN 179 geprüften Türdrückern oder in Gebäuden mit großen Menschenansammlungen mit nach DIN EN 1125 geprüften Panikstangenbeschlägen auszurüsten. Die in diesen Normen geforderten geringen Betätigungskräfte werden vom Türhersteller in der Kombinationsprüfung von Tür und Beschlag mit Prüfnachweisen belegt.

Sofern Türen in Flucht- und Rettungswegen aus Gründen des Diebstahlschutzes geschlossen gehalten werden sollen, kann dies nur über Fluchttürterminals gewährleistet werden, die den Türverschluss bei Auslösung der Brandmeldeanlage aufheben. Alternativ hierzu können Fluchttürwächter eingesetzt werden, die akustischen Alarm bei unberechtigter Türöffnung geben.

Der AN prüft bei der Erstellung seiner Werkstatt- und Montageplanung die Einhaltung des Vorbeschriebenen und macht den AG auf diesbezügliche Widersprüche in seiner Planung oder den Vergabeunterlagen aufmerksam.

#### 4.6 Türschließer

Soweit nicht anders beschrieben, ist die Oberfläche von Türschließern in Alusilber zu berücksichtigen. Soweit nicht abweichend beschrieben, werden Türschließer auf der Innenseite von Fassaden bzw. raumseitig und nicht flurseitig (nicht außenseitig, also in Über-Kopf-Montage) montiert.

Obentürschließer sind standardmäßig mindestens als Gleitschienentürschließer (GLS) anstelle von Scherenschließern auszuführen.

Schließkraft und -geschwindigkeit sind örtlich vom AN unmittelbar vor der Abnahme einzustellen. Eine Nachbegehung ca. 3 Monate nach Inbetriebnahme zum Nachstellen aller Türschließer gehört zum Leistungsumfang des AN.

Türschließer sollen stets in einer Ausführung für besonders geringe Bedienkräfte im freiem Türöffnungswinkel vorgesehen werden.

Soweit Türschließer an Türen ohne Brand- und Rauchschutzfunktionen zum Einbau gelangen, erhalten sie eine Rastfeststellung. Türschließer an Brand- und Rauchschutztüren dürfen hingegen keine Rastfeststellung ohne Einbau einer zusätzlichen Feststellanlage (FSA) erhalten. Fordert der AG Rastfeststeller an Brand- und Rauchschutztüren ohne FSA, meldet der AN hiergegen Bedenken an.

Sämtliche Befestigungsmittel sind aus nichtrostendem Material und ausreichend in den Türblättern bzw. Türrahmen verankert. Gegebenenfalls sind entsprechende Verstärkungen vorzusehen, die ein Ausreißen des Schließmechanismus verhindern.

Bauaufsichtlich erforderliche Türschließer an Türen, deren Betätigung für die Nutzer einen außergewöhnlich hohen Kraftaufwand erfordert (Bettlägerige, Senioren, kleinere Kinder), sollen Freilaufvorrichtungen erhalten, die auf eine Brandmeldeanlage aufzuschalten sind und die sicherstellen, dass sich die Türschließer so lange im Freilauf befinden, bis die Brandmeldeanlage Alarm auslöst. Der AN weist den AG auf das Erfordernis solcher Freilauftürschließer im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hin.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	25 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

#### 4.7 Feststellanlagen und Freilauftürschließer

Überall dort, wo mit betriebsbedingter Offenhaltung von Türen und Toren in Flucht- und Rettungswegen zu rechnen ist, muss eine Türfeststellanlage (FSA) eingebaut werden. Bei allen flurquerenden Türen, die keinen Nutzungseinheitensabschluss darstellen, ist davon auszugehen, dass diese mit einer FSA auszustatten sind. Der AN weist den AG auf das Erfordernis einer Feststellanlage im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung hin. Alle FSA erhalten einen separaten Wandtaster zur Auslösung der FSA mit Beschriftung "Tür schließen".

Die Offenhaltung bei Drehflügeltüren erfolgt in der Regel als teilintegrierte Anlage im Obentürschließer mit im Sturz integriertem Rauchmelder. Offenhaltungswinkel mindestens 117 °.

Feststellanlagen sind standardmäßig als in Gleitschientürschließer integrierte Feststellanlagen einschließlich Rauchmeldezentrale auszuführen. Die Höhe des auf den Rahmen aufbauenden Bauteils soll nicht mehr als 35 mm betragen.

Alle Rauchmeldezentralen weisen die Möglichkeit zum Anschluss mindestens zwei externer Deckenrauchmelder sowie einen potenzialfreien Kontakt zur Aufschaltung eines (bauseitigen) Buskopplers der Brandmeldeanlage zur zentralen Auslösung der Türschließfunktion auf.

Der AN weist den AG mit Erstellung der Türliste auf das Erfordernis von Wandverstärkungen zur Aufnahme der Haftmagnete hin. Beschriftete Auslösetaster für die Haftmagnete sind beidseits der Türelemente anzuordnen.

Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung von FSA gelten:

- Lieferung + Einbau TürschließerAN,
- Lieferung + Einbau RauchmeldezentraleAN,
- Lieferung + Einbau FSAAN,
- Lieferung + Einbau DeckenmelderAN,
- Zuführung 230 V bis zur TürAG (Elektrogewerk),
- Zuführung Buskabel bis zur FSAAG (Elektrogewerk),
- Zuleitung unter Putz für DeckenmelderAG,
- Zuleitung auf Putz für DeckenmelderAN,
- Zuleitung unter Putz für Taster, TasterAG (Elektrogewerk),
- BMA-Buskoppler zur AufschaltungAG,
- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, InbetriebnahmeAN.

#### 4.8 Kraftbetätigte Türen

Angetriebene, d. h. kraftbetätigte Türen sind generell an behindertengerechten Gebäudezugängen und allen Türen, die regelmäßig von Personen mit Warenverkehr begangen werden, vorzusehen.

Es sind ausschließlich flachbauende Antriebe, H = 70 mm, mit integrierter Sensorleiste vorzusehen, alle Rahmenprofile sind hierauf abzustimmen. Alle kraftbetätigten Türen erhalten zusätzlich zum Sensorleistenantrieb beschriftete Unterputz-Betätigungstaster.

Soweit nicht an anderer Stelle anderslautend beschrieben, sollen folgende Schnittstellen bei der Ausführung kraftbetätigter Türen gelten:

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	26 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Lieferung + Einbau Türantrieb AN
- Lieferung + Einbau Türöffner 2-flg. Türen AN
- Lieferung + Einbau Bedienterminal AN
- Lieferung + Einbau Sensorleiste (n) AN
- Zuführung 230 V bis zur Tür AG (Elektrogewerk)
- Unter-Putz-Taster und Kabelzuführung AG (Elektrogewerk)
- Prüfbuch, Prüfbescheinigung, Inbetriebnahme AN

#### 4.9 Beschläge, allgemein

Soweit nicht anders beschrieben, sind die Beschläge standardmäßig für alle Türen mit Rundrosetten für Drücker und Schloss anstelle von Lang- oder Kurzschildern zu versehen.

Sämtliche Bänder sind in der gleichen Farbe wie Türelemente zu verbauen. Außenliegende Bänder sind nach Montageende mit Sicherung gegen Abschrauben und Herausschlagen der Bandstifte zu versehen.

Eloxiertes Leichtmetall oder polierte Beschläge sind während der Bauzeit gegen Beschädigung und Verunreinigung mit entsprechenden Folien oder Klebestreifen zu schützen. Diese sind später wieder restlos zu entfernen.

Malerarbeiten dürfen durch die Beschlagarbeiten nicht erschwert werden. Der AN soll - soweit technisch möglich - erst nach Abschluss der Malerarbeiten seine Beschläge anbauen.

Alle eingebauten Werkstücke sind einwandfrei gangbar zu machen, Schösser, Getriebe, Schließfallen, Riegel, Bänder und alle beweglichen Teile sind zu reinigen und - soweit zulässig - zu ölen.

Die Länge von Schließzylindern ist so zu wählen, dass die Zylinder annähernd bündig zu Schildern oder Rosetten stehen.

Werden für Schalldämmzwecke Bodendichtungen an Türen gefordert, so sind diese seitenweise unterschiedlich einstellbar auszuführen. Das Nachstellen muss ohne Aushängen der Türen möglich sein. Die Art des Fußbodenbelages ist zu erfragen. Beschläge für Hauseingangstüren sind gegen Aushebeln gesichert zu gestalten, Hauseingangstüren sollen Panikschlösser erhalten.

Für Kippflügel müssen zusätzlich zum Oberlichtbeschlag Fangscheren vorgesehen werden, welche die Kippbewegung des Flügels nach dem Aushängen der Öffnungsschere begrenzen (Fangstellung) und Durchschlagen verhindern.

Stulpflügel sind nicht mit verdeckt liegender Handhebelbedienung auszustatten.

Bei Parallel-Schiebe-Kipptüren ist eine Aussperrsicherung vorzusehen.

Oliven und Rosetten sind standardmäßig mit Edelstahloberfläche auszuführen, falls nicht anders beschrieben. Farbbeschichtete Oberflächen sind unzulässig. Für alle abschließbare Oliven innerhalb einer Nutzungseinheit sind gleichschließende Schlösser auszuführen.

Beschläge von Drehkippenstern sind prinzipiell mit Fehlbedienungssperre

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	27 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

auszuführen.

Beschläge benachbart angeordneter Elemente (bspw. Außentür und nebenliegendes Fenster) sollen auf gleicher Höhe über OKF eingebaut werden.

#### 4.10 Beschläge von Außentüren

Alle Außentüren mit Ausnahme von Balkontüren sind mit mindestens folgenden Beschlägen auszuführen:

##### Zugangs- oder Hauseingangstüren

Bänder:	3-tlg., mindestens 3 Bänder, pulverbeschichtet im Profilfarbton, mit Abschraubicherung bei außenliegenden Bändern
Drücker:	Drücker nach DIN EN 179 in Edelstahl, kugelgelagert, mit eigener Rückstellfeder
Stange/Bügel:	Bügelgriff, 380 mm lang, C-Form bzw. Stoßgriff 380 mm lang INOX
Rosetten:	außenseitig als Sicherheitsrosette mit Anbohrschutz
Schloss:	Panikschloss zur Öffnung von der Innenseite als Fallenriegelschloss
Obentürschließer:	OTS als Gleitschienenschließer, silberfarbig, raumseitig, mit Anschlagbegrenzer und Rastfeststellung, barrierefrei nach DIN 18040
Schließblech:	als E-Öffner vorgerüstet
Verglasung:	VSG aus 2-mal SPG beidseitig als ISO-Scheiben, erforderliche Kennzeichnung nach DGUV-Vorgabe durch Folierung

##### Notausgangstüren

Bänder:	3-tlg., mindestens 3 Bänder, pulverbeschichtet im Profilfarbton, mit Abschraubicherung bei außenliegenden Bändern
Drücker:	Drücker nach DIN EN 179 in Edelstahl, kugelgelagert, mit eigener Rückstellfeder, außenseitig Knauf als Rohrrahmenbeschlag
Rosetten:	außenseitig als Sicherheitsrosette mit Anbohrschutz
Schloss:	Panikschloss zur Öffnung von der Innenseite als Fallenriegelschloss
Überwachung:	Magnetkontakt für Verschlussüberwachung
Obentürschließer:	OTS als Gleitschienenschließer, silberfarbig, raumseitig, mit Anschlagbegrenzer ohne Rastfeststellung, barrierefrei nach DIN 18040
Schließblech:	als Sicherheitsschließblech zur Vorrüstung für Türöffner
Verglasung:	VSG aus 2-mal SPG beidseitig als ISO-Scheiben; erforderliche Kennzeichnung nach DGUV-Vorgabe durch Folierung

#### 4.11 Außenfensterbänke

Für Außenfensterbänke ist in den Fensterprofilen stets ein Fensterbankfalz vorzusehen.

Massive Fensterbänke sind wärmebrückenfrei einzubauen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	28 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Fensterbank ist als einteilige Fensterbank mit Tropfkante an der Vorderseite einzubauen. Sollte eine einteilige Ausführung aufgrund von Mehrbreite der Fenster nicht möglich sein, so sind die Stoßfugen entsprechend des Materials fachgerecht auszuführen. Das Fugenmaterial sollte hierbei mind. dauerelastisch, witterungsbeständig und überstreichbar sein.  
(PU-Dichtstoff / Montagekleber oder farbiges Natursteinsilikon, 2K-Montagekleber)

Werden Fensterbänke montiert solange Fassadenputz- und Anstricharbeiten noch nicht abgeschlossen sind, so sind sie vom AN unmittelbar nach der Montage mit einem geeigneten Oberflächenschutz (Kunststoffolie) zu versehen und vollflächig zu schützen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	29 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### Ausführungsbeschreibung Kunststoff-Fenster

Alle nachstehend genannten Kunststofffensterelemente bzw. Kunststofffensterelemente sind entsprechend der nachgenannten Spezifikation anzubieten. Es gelten die Mindestanforderungen nach RAL 695/I, Anlage 3, im Zusammenhang mit den bauphysikalischen Gutachten.

#### Technische Anforderungen

##### Bauwerk/Lage des Gebäudes

Höhe über N. N.: ca. 381 m über N. N.

Höhe über Gelände: max. 7 m über Gelände

##### Bauwerksanschlüsse und Einbau

Anschlussfugen: gem. RAL-Einbaurichtlinie

Vorleistung Rohbau: Mauerwerk Porenbeton PPZ /PP4, Stahlbeton

Fassadenbekleidung: Putz

Sonnenschutz (äußerer): Fenster-System-Markise mit easy-ZIP-Führung

#### Rahmen

##### Anschlagdichtungssystem mit folgenden Konstruktionsmerkmalen:

- 7-Kammer-Konstruktion mit verzinkten Stahlverstärkungen
  - Werksseitig maschinell eingerollte, hochwertige EPDM-Funktionsdichtungen, schweißbar.
  - UV-Strahlen- und witterungsbeständig, Farbe weiß
  - 20 mm Flächenversatz raumseitig zwischen Flügelrahmen zur Rahmenebene
  - Flügelüberschlag 6 mm außen bzw. 8 mm innen, Glaseinstand 20 mm, alle Profilkanten sind gerundet
  - Flügelgeometrie in flächenversetzter Flügeloptik oder bündig
  - Profiltiefen:
  - Blendrahmen, Pfosten, Riegel: 82 mm
  - Flügelrahmen: 82 mm
- Notwendige Kopplungen zur Sicherung der maximalen Stablängen und Element-Einzelflächen sind zu berücksichtigen. Statisch notwendige Verstärkungen auf den Pfosten und/oder Kopplungen sind ebenfalls einzukalkulieren.

##### Profilsichtsbreiten:

- Blendrahmen: 70 mm
- Pfosten, Riegel: 92 mm
- Flügelrahmen Fenster (Außenansicht): 56 mm
- Stulpprofil: 58 mm
- Stulpprofil Fenster-Tür: 74 mm

##### Konstruktion:

Bodentiefe Elemente mit unterem Anschluss als Abdichtungslappen, Rahmenaufdoppelung (Bodeneinstandsprofil) in Fußboden-Aufbauhöhe vollflächig am Untergrund verklebt.

##### Schwellenausbildung Fenstertüren:

Fenstertüren: OK Schwelle = OK Fertigfußboden

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	30 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

• Bauphysik:

Fenster nach DIN EN 14351-1

Fensterelement:  $U_w$  1,0 W/(m<sup>2</sup>K)

Glaswerte nach DIN EN 673:  $U_g$  0,7 W/(m<sup>2</sup>K)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 7A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5

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

Farbgebung Kunststoffprofile:

Farbton Grundkörperfarbe: Grundkörperfarbe weiß

Betätigung/Handhaben Fenster: weiß:

Beschläge

Dreh-Kipp-Beschlag (DK1) 100 kg

Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung für Flügellasten bis 100 kg. Öffnungsweite Kippstellung 140 mm, aufliegende Eck- und Scherenlager KTL-beschichtet.

Konstruktionsmerkmale:

Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels.

Galvanisch verzinkte und schwarz und blau passivierte Oberfläche gemäß RAL RG 660/1

Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5

Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall, Kipplagerung waagrecht durch Sicherheitskip-pauflaufbock mit integrierter Aushebelsperre.

Fenstergriff mittig (falls nicht anders beschrieben),

Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.

Dreh-Kipp-Beschlag (D1) 75 kg

Verdeckt liegender Dreh-Beschlag mit Einhandbedienung.

Bandseitig Einsatz von pulverbeschichteten, aufliegenden Drehbändern, Anzahl nach Größentabelle der Beschlagshersteller.

Konstruktionsmerkmale:

Justiermöglichkeiten zum Anheben und Absenken des Flügels.

Galvanisch verzinkte und schwarz und blau passivierte Oberfläche gemäß RAL RG 660/1

Bau- und Fensterbeschlagteile Beanspruchungsgruppe 5

Integrierte verschlusseitige Grundsicherheit (zwei Pilzkopfverriegelungen), Sicherheitsbauteile aus Metall.

Fenstergriff mittig, falls nicht anders beschrieben.

Kipp-Beschlag (K1) Griff oben 75 kg

Verdeckt liegender Kipp-Beschlag.

Bandseitig Einsatz von pulverbeschichteten, aufliegenden Drehbändern, Anzahl nach Größentabelle der Beschlagshersteller.

Kippschere mit max. Ausstellweite von 150 mm.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	31 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fenstergriff oben, mittig.

Dreh-Kipp-/Dreh-Beschlag (DK/D) 100 kg

Verdeckt liegender Stulpflügel-Beschlag mit Einhandbedienung, bestehend aus den Teilen Drehkipp im Gebrauchsflügel und Dreh im Bedarfsfall.

Konstruktionsmerkmale:

Öffnung des Bedarfsflügels über verdeckt liegendes Stulpgetriebe.  
Ausstattung des Drehflügels mit Kurzschere, um die gleiche Optik der Innensicht am Gebrauchsflügel zu erzielen.  
Fenstergriff mittig, Kammergetriebe mit Fehlbedienungssperre.  
Der Beschlag ist zusätzlich mit einer Verriegelung senkrecht (Band- und Griffseite), einem Rollschnäpper und einem Türziehgriff auszustatten.

Fenstergriffe:

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.  
Die Oval-Rosette hat Rastpunkte in allen drei Griffstellungen. Führungszapfen an der Oval-Rosette gewährleisten einen einwandfreien Sitz des Fenstergriffes auf dem Flügelrahmen und im Kammergetriebe.  
Der Fenstergriff mit dem 7 mm Vierkantstift und die Oval-Rosette sind festdrehbar gelagert.  
Farbton: Farbfestlegung erfolgt nach Bemusterung  
Werkstoff: Alu

Oberlichtöffner, manuell (OL), für Kipp-Flügel

Betätigung über Federbandeckumlenkung mit Handhebel

Für die tägliche Be- und Entlüftung an vertikal eingebauten Rechteckfenstern mit Kipp-, Klapp-, Drehflügeln einwärts.  
Montage ist von vorne ohne sichtbare Befestigungsschrauben ausführbar.  
Flügelabhängung hat mit Sicherheitstaste und Zwangsverriegelung in der Schere zu erfolgen.  
Flügelanpressdruck ist am Flügelbock einzustellen.  
Zur Reinigung der Fenster ist eine schnelle Scherenaushängung durch Auslösetaste möglich.  
Gestänge ist mit LM-Profil abzudecken.  
Spielfreie Betätigung über Federbandeckumlenkung und mit Handhebel.

Technische Daten:

Öffnungsweite: 220 mm  
Mitte Querstange bis UK  
Handhebelrundplatte: mm  
Farbton: RAL-Farbton nach Wahl, Farbfestlegung erfolgt nach Bemusterung inkl. Fang- und Putzsicherung.

Rauchableitungsöffnung (RWA) / elektrische Be- und Entlüftung

Für die tägliche Be- und Entlüftung sowie sicheren und schnellen Rauch- und Wärmeabzug und Rauchableitung an vertikal eingebauten, einwärts und auswärts öffnenden Kipp-, Drehflügeln.

Elektrokettantrieb als Dirketaussteller in 24 V Ausführung. Die Steuerung des Antriebs hat über Mikroprozessor zu erfolgen. Öffnungsweite und

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	32 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Laufgeschwindigkeit im Lüftungsbetrieb sind über Software individuell programmierbar. Antrieb ist mit elektronischer Endlagenabschaltung und Überlastschutz ausgestattet und verfügt über elektronisch geregelten Softanlauf und Softabschaltung. Die Ansteuerung hat im RWA-Fall über eine GEZE Notstromsteuerzentrale zu erfolgen.

Synchronisierter Mehrfachbetrieb von bis zu 3 Antrieben ist ohne externes Zusatzmodul sicherzustellen. Aktivierung und Einstellung der Synchronfunktion erfolgt über integrierte DIP-Schalter ohne zusätzliche Programmierung.

Automatische Abschaltung beim Erreichen der Endpositionen.

Überlastschutz in Auf- und Zurichtung.

Dichtschluss über elektronisch definierten Anpressdruck.

Antriebshalterungen und Kettenbefestigung ermöglichen eine schnelle und einfache Montage von vorne.

#### Technische Daten:

Hub: 300/500 und 800 mm

Zugkraft/Druckkraft: 300 N/max. 200 N, hubabhängig

Spannung: 24 V DC

Stromaufnahme: RWA (18 V) 1,1 A, Lüftung (24 V) 0,9 A

Schutzart: IP 40

Umgebungstemperatur: -5°C bis +70°C

Anschlusskabel: 2 m\*, Silikon ummantelt

Ausführung: 2 Antriebe pro Fensterflügel

Montage: aufliegend

Fenster: Kipp-Flügel einwärts für Be- und Entlüftung

Dreh-Flügel einwärts für RWA

Farbton: RAL-Farbton nach Wahl, Farbfestlegung erfolgt nach Bemusterung inkl. separate Sicherheitsscheren.

#### Verglasung Fensterelemente

##### Verglasung

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

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Galsauflager und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

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

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

Die Verglasungen sind gemäß den "Glasbemessungs- und Konstruktionsregeln"

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	33 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

nach DIN 18008-1 bis -5 und DIN 18545 "Anforderungen an Glasfalze und Ver-  
glasungssysteme" unter Berücksichtigung der EN 12488 (Verklotzung) auszu-  
führen.

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

Einscheibensicherheitsglas:

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

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

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

GT 1: Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart mitte Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

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

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

GT 2: Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

Glasart außen Float

Glasart mitte Float

Glasart innen ESG/ VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:

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

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

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	34 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### **Ausführungsbeschreibung Ganzglasgeländer**

Glasabsturzsisicherung mit Falzleistenbefestigung  
(Befestigung im Überschlag)  
Brüstungssicherung aus Glas als transparente Absturzsisicherung mittels VSG-  
Verglasung.

#### Allgemein:

Bei der Planung und Dimensionierung der zu montierenden Absturzsisicherungen sind sämtliche Vorgaben der jeweiligen Landesbauordnung (LBO) und der Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen der Bundesländer (VV TB), die ETB-Richtlinie, relevante DIN Normen sowie weitere fachspezifische Richtlinien und Empfehlungen zu beachten. Für die ausführende Variante ist ein prüftechnischer Nachweis und eine Typenstatik vorzulegen.

#### Bemerkungen für Baukörperanschluss

Zur Festlegung der Befestigungssysteme/-mittel ist, unter Beachtung der jeweiligen Beanspruchung und des vorliegenden Befestigungsgrundes, eine statische Bemessung durchzuführen.

Dabei muss die Lastabtragung vom absturzsisichernden Bauteil bis in den tragenden Baugrund nachgewiesen werden. Die tragenden Teile der Konstruktion, inklusive der Verankerung im Baukörper, müssen den einschlägigen Technischen Baubestimmungen (u.a. DIN 18008-4, ETB-Richtlinie entsprechen. Es sind Befestigungssysteme/-mittel mit entsprechendem Prüfnachweis, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung oder allgemeiner Bauartgenehmigung zu verwenden, welche die tatsächlichen Einbausituationen und den konkreten Anwendungsfall abdecken. Alternativ kann der Nachweis im Rahmen einer Zustimmung im Einzelfall oder einer vorhabenbezogenen Bauartgenehmigung geführt werden.

#### Konstruktionsmerkmale:

Geprüftes Absturzsisicherungssystem mit Allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (AbP für bodentiefe Fenster und Fenster mit niedriger Brüstungshöhe) und statischen Nachweis der horizontalen Beanspruchung.

Material VSG-Glas (Aufbau: ESG/Folie/ESG), Absturzsisichernde Verglasung nach DIN 18008-4 (Kat.A)

Glasstärken: 10.8, 12.8 und 16.8 mm

Beidseitige linienförmige Lagerung in 2 Aluminium-Glasklemmleisten mit Klemmdichtung.

Glashöhen: 300 bis 1100 mm gemäß Zulassung

Glasbreiten: 400 mm bis 3000 mm gemäß Zulassung

Schutz der oberen Glaskante durch Aluminium-Kantenschutzprofil (gem. DIN 18008-4, Anhang E), (oberseitig aufgeklebte Flachdeckleiste)

Befestigung über stranggepresste Aluminium-Falzleiste im Blendrahmenüberschlag geeignet für alle stahlverstärkte Kunststoffsysteme.

Verdeckt liegende Verschraubungen

Oberfläche der Aluminiumprofile E6/EV1, Eloxal oder pulverbeschichtet nach Wahl AG

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 35 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



*Angebotenes Fabrikat:*

'.....'  
(Bietereintrag)

*Angebotener Typ:*

'.....'  
(Bietereintrag)

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	36 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### **Ausführungsbeschreibung PR-Fassade**

Holz- Pfosten – Riegel – Fassade / Dach

#### **1.1 Konstruktionsbeschreibung Holz Pfosten-Riegel-Fassade/ -Dach**

#### **1.2 Allgemeine technische Vorschriften**

#### **1.3 Positionsbeschreibung**

#### **1.1 Konstruktionsbeschreibung Holz Pfosten-Riegel-Fassade**

Die in den Positionen beschriebenen Profilabmessungen sind die geforderten Mindestabmessungen. Die endgültige Dimensionierung einschließlich der Verankerung ist Eigenverantwortlich durch den Auftragnehmer vorzunehmen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Passivhauszertifizierte wärme gedämmte Pfosten-Riegelkonstruktion aus raumseitig angeordneten Holzprofilen mit Mittelnutfräsung zur Aufnahme der Verglasungsdichtung und exakter Führung der Schraubverbindung. Es ist unbedingt darauf zu achten, dass nur Edelstahlschrauben zum Einsatz gelangen. Es kommen nur geprüfte Systeme eines zertifizierten Systemgebers zum Einsatz, ein Systemmix ist nicht zulässig.

Angebote sind nur dann zulässig, wenn folgende Mindestanforderungen erfüllt sind:

- passivhauszertifiziertes Fassadensystem
- Profile mit  $U_f$ - Wert bis min.  $0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  möglich
- Tragkraft für Glasaufleger als Standardlösung bis 600 kg
- mittige Verschraubung im Grundprofil der Pfosten und Riegel
- Innendichtung Fassade ab 5 mm bis maximal 12 mm hoch, Dach maximal 10mm hoch
- gleiche Optik des Systems für die Anwendungsfälle Brandschutz, Schallschutz
- Form der Klemmleisten laut Leistungsbeschreibung
- Nachfolgend beschriebene Mindestanforderungen bezüglich Dichtigkeit, Schallschutz, Wärmeschutz müssen eingehalten werden.

Bei Abweichungen von den vorgeschlagenen Konstruktionen ist die Gleichwertigkeit nachzuweisen. Der Nachweis für die Gleichwertigkeit muss dem Angebot beiliegen. Gleichwertige Konstruktionen müssen sich auf die Merkmale Konstruktionstiefe, Ansichtsbreiten, Wandstärken und Lieferlängen der Profile, Dichtungshöhen, Verschraubung der Klemmleisten, Ausbildung der Wärmedämmung, Tragkraft der Glasaufleger, Pfosten-Riegel-Verbindung beziehen. Fällt die Fassadenkonstruktion unter die Produktnorm DIN EN 13830 für Vorhangfassaden, ist sie mit dem CE-Zeichen zu kennzeichnen. Das heißt, dass dann jedem Bausatz ein Dokument mit folgenden Informationen beigefügt werden muss - als Nachweis gilt u.a. der Produktpass des jeweiligen Fassadensystems:

- symbolische Darstellung der CE-Kennzeichnung
- die letzten beiden Ziffern des Jahres, in dem die Kennzeichnung angebracht wurde
- Name oder Kennzeichen und eingetragene Anschrift des Herstellers
- Verweis auf die zugrunde liegende Produktnorm

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	37 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- Liste der gesetzlich festgelegten Anforderungen, die das Produkt erfüllt

#### 1.1.1 Pfosten und Riegel

Pfosten und Riegel bestehend aus Brettschicht- oder Voll-Holz mit eingefräster Mittelnut oder Schraubkanal. Ansichtsbreiten, Bautiefen nach Erfordernis wählbar entsprechend statischer Anforderung.

- Holzart: Brettschichtholz (BSH) gem. statischer Vorbemessung gefordert, schwer entflammbares Holz B1 gem. DIN 4102-1/EN 13501-1
- Oberfläche Holz:gehobelt, Kanten gefast
- Endbehandlung: Farbe laut 1.2.7

Die gewählte Abmessung der Profile ist jeweils in der Einzelposition angegeben.

#### 1.1.2 Verbindung Pfosten und Riegel

Der Aufbau der Tragkonstruktion kann je nach baulicher und technischer Anforderung als Konstruktion mit Systemverbindern oder mit im Holzbau üblichen rechnerisch nachweisbaren Verbindungsmitteln in gelenkiger bzw. biegesteifer Form ausgeführt werden.

Gewünschte Ausführung:

1. - die Rahmenkonstruktion wird mit geeigneten allgemein bauaufsichtlich zu gelassenen Pfosten-Riegel-Verbindern geschraubt
2. - die Rahmenkonstruktion wird mit im Holzbau üblichen Konstruktionen verbunden (z.B. Zapfen, Zinken, Dübeln)
3. - die Ausführung der Rahmenkonstruktion kann nach Wahl des Anbieters sowohl mit Systemverbindern als auch im Holzbau üblichen Konstruktionen oder auch in Kombination angeboten werden

Abweichende Anforderungen sind jeweils in den Einzelpositionen angegeben.

#### 1.1.3 Verglasung

Lieferung und Einbau der gesamten Verglasung gehören zum Leistungsumfang des Fassadenherstellers. Das Prinzip der Systemkonstruktionen muss durchgängig eingehalten werden. Falzraumbelüftung und Kondenswasserabführung sind durch das System und die Einhaltung der Verarbeitungsrichtlinien zu gewährleisten.

#### 1.1.4 Fenster & Türen

Der Einbau von wärme gedämmten Fenstern und Türen in das Fassadenraster erfolgt in gleicher Weise wie bei festen Füllungen.

#### 1.1.5 Glas

Die angegebenen Glasdicken sind Mindestdicken, die entsprechend den statischen oder bauphysikalischen Anforderungen ggf. zu erhöhen sind. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

#### 1.1.6 Dichtungssystem

Die innere Dichtung wird direkt in die im Holzprofil eingebrachte Aufnahme nut geklemmt. Dadurch wird eine eindeutige Linienführung der Dichtungen erreicht. Zum Einsatz kommen ausschließlich Dichtungen des Systemgebers. Dichtungen, die nicht durch die Grundprofile und Klemmleisten geführt werden und damit der Gefahr des ungeraden Dichtungsverlaufes ausgesetzt sind, sind

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	38 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

nicht zulässig.

### 1.1.7 Klemmleisten

Leisten in den Systembreiten 50, 60 und 80 mm wahlweise als verdeckte Verschraubung mit Ober- und Unterleiste oder sichtbare Verschraubung mit Deckleiste. Die Klemmverbindung ist in unterschiedlichen Schraubausführungen, Formen, und Materialien einsetzbar. Die Tauglichkeit der Klemmleisten ist durch eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen. Die gewählte Verschraubungsart, Geometrie und Materialgüte ist jeweils in der Einzelposition angegeben.

### 1.1.8 Verschraubung der Klemmverbindung

Die Verschraubung erfolgt ausschließlich mittels Systemschrauben aus Edelstahl und Dichtscheibe. Mittels definiertem Abstand der gepressten Dichtscheibe wird ein gleichmäßiger Anpressdruck der Verglasung gewährleistet. Die Länge der Schrauben ist entsprechend dem System und der verwendeten Glasdicke zu wählen. Die Beanspruchung der Klemmverbindung erfolgt ausschließlich durch Zugkräfte. Die Verschraubungsabstände der Klemmleisten dürfen die Vorgabe des Systemherstellers = 250 mm nicht überschreiten. Die Tragfähigkeit der Schraube (Schraubenauszug aus dem Holz) und die damit erforderliche Einschraubtiefe ist rechnerisch nach den gültigen Vorschriften im Holzbau nachzuweisen. Die Tragfähigkeit der Klemmleisten selbst ist über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung nachzuweisen. Außermittige Verschraubungen dürfen generell nicht eingesetzt werden, um eine Spaltung im Randbereich des Holzprofils generell auszuschließen.

### 1.1.9 Glasdickenausgleich

Das eingesetzte Fassadensystem muss in der Lage sein, feldweise unterschiedliche Füllungsdicken aufzunehmen. Zwischen benachbarten Füllungen unterschiedlicher Dicke wird durch äußere EPDM -Dichtungen außenbündig ausgeglichen.

### 1.1.10 Anzeigepflicht bei Abweichungen von den Bestimmungen der Zulassung

Jegliche Abweichung von der in den Zulassungen beschriebenen Konstruktionen, das betrifft vor allem die Materialzusammensetzungen und zulässigen Abmessungen, bedürfen der Zustimmung der Bauaufsicht. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, etwaige Veränderungen rechtzeitig dem Bauherrn bekannt zu geben und gegebenenfalls bei einer erforderlichen Zustimmung im Einzelfall, durch die oberste Baubehörde des jeweiligen Bundeslandes mit zu wirken.

## 1.2 Allgemeine technische Vorschriften

### 1.2.1 VOB und DIN-Normen

### 1.2.2 Mindestanforderungen

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen qualitative Mindestanforderungen dar. Diese sind für sämtliche Angebote verbindlich. Angebote, die insgesamt oder in den einzelnen Positionen die gestellten Mindestanforderungen nicht erfüllen, werden wegen Unvollständigkeit von einer Bewertung ausgeschlossen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	39 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### 1.2.3 Leitdetail/Konstruktionsprinzip

Grundlagen des Angebotes sind die Leistungsbeschreibung und die beigefügten Übersichts- und Detailzeichnungen. Sie erläutern auch das geforderte Konstruktionsprinzip. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebotes mit der aus-schreibenden Stelle zu klären. Es sind diese oder technisch und gestalterisch gleichwertige Produkte anzubieten. Die Gleichwertigkeit für alternative Produkte ist nachzuweisen. Die technischen Anforderungen der Leistungsbeschreibung und die dargestellte formale Gestaltung und äußere Profilierung sind verbindlich. Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer Werkpläne / Konstruktionszeichnungen anzufertigen und rechtzeitig zu liefern. Vom Auftragnehmer gelieferte, zeichnerische und beschriebene Darstellungen, aus denen Konstruktion, Maße, Einbau und Befestigung der Bauteile zu ersehen sind, bedürfen der Genehmigung des Auftraggebers. Die konstruktive Detailausführung ist dem Bieter zur Anwendung eigener Erfahrungen und der betriebseigenen Verfahrensweise freigestellt. Dies gilt insbesondere auch für montagetechnische Belange, die konstruktive Auswirkungen haben.

### 1.2.4 Leistungsumfang und Preisstellung

Im Text des Leistungsverzeichnisses wird zur Vereinfachung auf alle selbstverständlichen Ausdrücke wie „Herstellen einschließlich Materiallieferung und Verschnitt, Verlegen, Montieren einschließlich Befestigungsmaterial, Gerüste, Geräte, Förderungsmittel und Werkzeuge vorhalten, Schutzvorkehrungen treffen usw.“ verzichtet. Die angebotenen Einheitspreise beinhalten deshalb alle Kosten und Aufwendungen für die vorschriftsmäßige, vollständige, ordentliche, mängelfreie und gebrauchstaugliche Leistung einschließlich alle notwendigen, aber nicht immer erwähnten Materialien, Hilfsstoffe und Nebenleistungen. Die angebotenen Einheitspreise sind Festpreise bis zur Schlussabrechnung.

### 1.2.5 Anforderungen an die Konstruktion

Pfosten-Riegel-Fassade, gem. DIN EN 13830

$U_{cw} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$

- Luftdurchlässigkeit DIN EN 12152  
geforderte Klasse: AE
- Schlagregendichtheit DIN EN 12154/DIN EN 13050  
geforderter statischer Wert: RE 1650 Pa
- Widerstandsfähigkeit bei Windlast DIN EN 13116  
zulässige Last:  $2,0 \text{ kN/m}^2$   
erhöhte Last:  $3,0 \text{ kN/m}^2$
- Stoßfestigkeit innen DIN EN 14019  
geforderte Klasse Innen: I5
- Stoßfestigkeit außen DIN EN 14019  
geforderte Klassen Außen: E5

#### 1.2.5.1 Statische Anforderungen

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf Fenster und Fassaden einwirken. Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen eine geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	40 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Im Auftragsfall sind vor Fertigungsbeginn die erforderlichen statischen Nachweise zur Konstruktion in 4-facher Ausfertigung dem Auftraggeber zu übergeben. Alle für die behördlichen Genehmigungen erforderlichen Nachweise sind so rechtzeitig der Bauführung vorzulegen, dass etwaige Änderungen und Ergänzungen, die sich aus der Prüfung der Nachweise ergeben, bei der Ausführung der Leistung berücksichtigt werden können, ohne dass sich hieraus Terminverschiebungen ergeben. Die Kosten für das Aufstellen und Prüfen dieser Unterlagen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

#### 1.2.5.2 Windlasten

Ansatz der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 und DIN EN 1991-1-4/NA.

#### 1.2.5.3 Schneelast und Eislast

Ansatz der Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 und DIN EN 1991-1-3/NA.

#### 1.2.5.4 Horizontallasten

Ermittlung entsprechend DIN EN 1991-1-1 und DIN EN 1991-1-1/NA.

Für Anforderungen an absturzsichernde Verglasungen ist die DIN 18008-4 aktueller Stand der Technik.

#### 1.2.5.5 Zulässige Durchbiegung

Die Dimensionierung der Fassaden-Bauteile muss unter folgenden Randbedingungen erfolgen, wobei „L“ die freigespannte Länge zwischen zwei Befestigungspunkten und „d“ die zulässige Durchbiegung in mm ist.

Für Profileile von Fassaden-/Fenster-elementen gelten die Angaben DIN EN 13830:

Beständigkeit gegenüber  
seinem Eigengewicht= $L/500$

Widerstand gegen Windlast=  $d = L/200$  wenn  $L = 3000$  mm  
 $d = L/300 + 5$  mm wenn  $3000$  mm  $< L < 7500$  mm  
 $d = L/250$  wenn  $L = 7500$  mm

Widerstand gegen Schneelast=  $d = L/200$  wenn  $L = 3000$  mm;  
 $d = L/300 + 5$  mm wenn  $3000$  mm  $< L < 7500$  mm  
 $d = L/250$  wenn  $L = 7500$  mm

Widerstand gegen horizontale  
Nutzlasten auf Brüstungshöhe=  $d = L/200$  wenn  $L = 3000$  mm  
 $d = L/300 + 5$  mm wenn  $L < 3000$  mm

für Verglasungen:

Die "Technischen Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen" (TRLV) des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) sind anzuwenden.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	41 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### 1.2.5.6 Baukörperanschlüsse

Die funktionsgerechte (bauphysikalisch und statisch) Montage und Ausführung der Baukörperanschlüsse und die Befestigung der Fassaden gehört zum Lieferumfang des Auftragnehmers und muss folgende Mindestanforderungen erfüllen. Die auf die Fassade einwirkenden Kräfte müssen sicher in das Bauwerk übertragen werden. Die Anschlussbereiche sind unter Verwendung von Formstücken aus nachwachsenden Faserdämmstoffen, z.B. Holzfaserflax, Jute so auszubilden, dass Wärmebrücken ausgeschlossen sind. Die innere Anschlussausbildung zwischen Fassade und Rohbaukörper erfolgt durch geeignete Abdichtungsfolien und Bleche (z.B. Folien aus APTK) umlaufend dampfdicht. Der äußere Anschluss wird dampfdiffusionsoffen und schlagregendicht ausgebildet. Die Dichtungsfolien müssen in Ihrer Eigenschaft dem Verwendungszweck und der Normenreihe DIN 18195 entsprechen. Die Dichtungsfolien dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit den angrenzenden Baustoffen und Anstrichen verträglich sein. Sie müssen alterungsbeständig und soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind gegen diese beständig sein. Die entstehenden Hohlräume der Fassadeanschlüsse sind mit mineralischen Dämmstoffen zu verfüllen.

### 1.2.5.7 Bauphysikalische Anforderungen

Ist eine Leistung/Anforderung für den bestimmungsmäßigen Anwendungszweck nicht relevant, ist die Bestimmung der Leistung in dieser Hinsicht nicht erforderlich (somit ist einzutragen npd = keine Leistungsbestimmung).

### 1.2.5.8 Wärmeschutz

Anforderungen an den Wärmeschutz für z.B. Vorhangfassaden werden in der jeweils aktuellen Fassung des GEG (Gebäudeenergiegesetz) geregelt. Der Wärmedurchgangswert  $U_{max}$  für „Vorhangfassaden“ und „Glasdächer“ ist in Tabelle 1 „Höchstwerte der Wärmedurchgangskoeffizienten“ festgelegt und wird nach den anerkannten Regeln der Technik ermittelt.

#### Stand 2024 für Vorhangfassaden

1.  $U_{max} = 1,5 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (für Gebäude  $\geq 19^\circ\text{C}$ )
2.  $U_{max} = 1,9 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$  (für Gebäude von  $12^\circ\text{C}$  bis  $19^\circ\text{C}$ )

Der geforderte  $U_{cw}$ - Wert ist jeweils in den Einzelpositionen angegeben.

### 1.2.5.9 Schallschutz

Für die Bemessung der Schallschutzeigenschaften der Fassadenelemente ist die Normenreihe DIN 4109 anzuwenden. Die geforderten Schalldämmwerte gelten für die eingebauten Fenster- und Fassadenelemente im eingebauten betriebsfertigen Zustand inkl. der Anschlüsse.

Folgende Anforderungen werden gestellt:

Luftschalldämmung / Schalldurchgang von außen nach innen  
Körperschalldämmung / Längsschalldämmung zwischen Räumen über Profile

Bewährtes Schalldämm-Maß für die Fassadenelemente im eingebauten Zustand: 32 dB

Darüber hinausgehende Anforderungen sind jeweils in den Einzelpositionen angegeben.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	42 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

#### 1.2.5.10 Wind- und Wasserdichtigkeit

Die Konstruktion der Außenwandelemente muss einen dauerhaften wasser- und luftdichten Raumabschluss gewährleisten. Folgende Einzelforderungen werden gestellt:

Luftdurchlässigkeit DIN EN 12152 geforderte Klasse:AE

Schlagregendichtheit DIN EN 12154/ DIN EN 13050 geforderter statischer Wert:RE 1650 Pa

Widerstandsfähigkeit bei Windlast DIN EN 13116 zulässige Last:2,0 kN/m<sup>2</sup>  
erhöhte Last:3,0 kN/m<sup>2</sup>

#### 1.2.5.11 Stoßfestigkeit

Stoßfestigkeit innen DIN EN 14019 geforderte Klasse Innen: I5

Stoßfestigkeit außen DIN EN 14019 geforderte Klasse Außen: E5

#### 1.2.5.12 Feuchtigkeitsschutz und Kondenswasserbildung

Es ist insbesondere in Anschlussbereichen auf eine konsequente Vermeidung von Wärmebrücken zu achten. Die Fassadenelemente sind so auszubilden, dass auch innerhalb der Konstruktion kein Kondensat entstehen kann bzw. im Extremfall dieses sicher nach außen abgeleitet wird. Wir verweisen hier im speziellen auf die fachgerechte Verarbeitung der gesamten Systembauteile, die aufeinander abgestimmt sind und die konsequente Umsetzung der Verarbeitungsrichtlinien des Systemgebers.

#### 1.2.5.13 Brandschutzanforderung

Die Herstellung von Brandschutzverglasungen erfolgt ausschließlich im Rahmen der geforderten allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen. Die Zulassungen sind beim Systemgeber anzufordern. Abweichungen jeglicher Art bedürfen der Zustimmung des Bauherrn und der zuständigen Bauaufsicht. Erforderliche Zustimmungen im Einzelfall sind vom Anbieter zu erwirken. Bei Brandschutzverglasungen haben die gesamten technischen Vorbemerkungen und die Konstruktionsbeschreibungen Gültigkeit und werden lediglich durch spezielle Ausführungen gemäß den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen ergänzt. Hierbei sind im Wesentlichen die speziellen Systembauteile wie Dichtungen in Brandschutzqualität, Klemmleisten aus Edelstahl, Riegelhalter aus Stahl und das entsprechende Brandschutzglas zu berücksichtigen.

#### 1.2.5.14 Dokumentations- und Nachweispflicht

Der Auftragnehmer hat durch Übereinstimmungserklärung nachzuweisen, dass die ausgeführte Brandschutzverglasung den Bestimmungen der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung entspricht. Entsprechend der in der Zulassung aufgeführten Kennzeichnungspflicht ist der Ausführende verpflichtet, die Verglasung mittels Blechschild dauerhaft zu kennzeichnen.

#### 1.2.5.15 Prüfzeugnisse

Für alle vorher angeführten und festgelegten bauphysikalischen Anforderungen sind Produktpässe, bauaufsichtliche Zulassungen oder Prüfzeugnisse eines anerkannten Prüfinstitutes vorzulegen und vor Beginn der Arbeiten auszuhändigen.

#### 1.2.6 Qualitätsanforderungen

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	43 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

#### 1.2.6.1 Bauteile aus Stahl

Stahlhohlprofile sind aus beidseitig feuerverzinktem Bandstahl (sendzimirverzinkt) herzustellen. Die Oberfläche der Verzinkung muss glatt und für die vorgesehene Beschichtung geeignet sein. Materialmindestdicke ist 2 mm. Schweißnähte der Rohrprofile sind in den nicht sichtbaren Bereich zu legen. Schnittkanten, Schweißnähte und sonstige Bearbeitungsflächen sind durch Kaltverzinkung vor dem Anstrich zusätzlich gegen Korrosion zu schützen. Die Stahlprofile müssen Aufnahmenuten für die Verglasungsdichtungen haben, die eine genaue und sichere Führung der inneren Dichtung gewährleisten.

#### 1.2.6.2 Bauteile aus Aluminium

Die genannten Bauteile (z.B. Unter-, Ober- und Deckleisten) sind aus Aluminiumstrangpressprofilen herzustellen. Für stranggepresste Profile sind ausschließlich hochkorrosionsbeständige Knetlegierungen EN AW 6060 nach DIN 573-3, Zustand T 66 nach DIN EN 755-2 geeignet.

#### 1.2.6.3 Bauteile aus Holz

Ist Holz für die Unterkonstruktion zugelassen, so sind die fertigen Zuschnitte nach DIN 68800-4, Holzschutz im Hochbau; Bekämpfungsmaßnahmen gegen Pilz- und Insektenbefall“ zu behandeln.

Für die Qualität des Holzes gilt DIN EN 942 „Holz für Tischlerarbeiten; Gütebedingungen bei Außenanwendung“. Der maximale Wert des Feuchtigkeitsgehaltes der Einzelteile darf 15 % nicht übersteigen. Der Streubereich des Feuchtigkeitsgehaltes darf allgemein nicht größer sein als 4 % sowie bei Verwendung von lamellierten Querschnitten nicht größer als 2 % sein. Bei Anwendung der Keilzinkung für die Eckverbindung darf die Streuung des Feuchtigkeitsgehaltes 2 % und der maximale Wert der Einzelteile 10 % nicht übersteigen. Die Messung des Feuchtigkeitsgehaltes ist vor Beginn der formgebenden Bearbeitung durchzuführen und aktenkundig zu erfassen. Bei Einsetzen von tropischem Laubholz muss die Mindestrohddichte 450 kg/m<sup>3</sup> bei 15 % Holzfeuchte und bei Nadelholz 350 kg/m<sup>3</sup> bei 15 % Holzfeuchte betragen.

Bei Brandschutzverglasungen ist die in der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung geforderte Mindestrohddichte einzuhalten.

#### 1.2.6.4 Glas und Paneele

Der Glaseinbau von Isolierglasscheiben, bzw. Einscheibenverglasung erfolgt nach den neuesten Vorschriften der Glasindustrie, die Ausbildung der Glasfälze sowie Anordnung von Entwässerung- und Belüftungsbohrungen entsprechend. Der AG geht davon aus, dass der Anbieter seine Konstruktion mit dem Isolierglashersteller abgestimmt hat. Die Verglasung erfolgt als Anpress-Trockenverglasung System Stabalux GmbH.

Die Klotzung erfolgt nach den Richtlinien des Glaserhandwerks.

Die Wahl des Fabrikats der Gläser bleibt dem Bieter freigestellt und ist nachfolgend verbindlich anzugeben. Glasdicken sind mit den Lastannahmen von DIN 1055 unter Einhaltung der für die betreffende Glasart zulässigen Spannungen entsprechend den einschlägigen Rechenregeln zu ermitteln.

Die Wahl des Fabrikats der Brüstungsplatten / Paneele bleibt dem Bieter freigestellt; angebotenes Fabrikat und Typ sind nachfolgend verbindlich anzugeben. Für den Einbau sind sinngemäß die für Isolierglas geltenden Richtlinien und Empfehlungen der Glasindustrie und der Fachverbände

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	44 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

anzuwenden, insbesondere hinsichtlich Entwässerung und Dampfdruckausgleich.

### 1.2.6.5 Dichtungen

Die Verglasungsdichtprofile müssen aus EPDM-Werkstoff sein und der Normenreihe DIN 7863 sowie DIN ISO 3302-1 entsprechen. Die Dichtungen müssen durchgängige Klemmfüße für die Aufnahme in die Nuten der Rahmen- und Verglasungskonstruktion vorweisen. Dadurch wird eine genaue Positionierung gewährleistet und verhindert, dass die Dichtung verrutscht. Fassadendichtungen müssen zur besseren Abdichtung im Horizontalbereich zwischen innerer und äußerer Dichtung eine angeformte Riegelfahne besitzen, um auftretendes Kondensat sicher nach Außen abzuführen. Innere Sparren- und Riegeldichtungen bei Schrägverglasungen müssen in ihrer Geometrie so ausgebildet sein, dass versetzte Drainageebenen für einen gesicherten Abtransport der Feuchtigkeit sorgen.

### 1.2.6.6 Maße, Toleranzen und Baukörperbewegungen

Sämtliche Maße sind eigenverantwortlich durch den AN am Bau zu überprüfen. Für alle eingebrachten Bauteile gelten die zulässigen nach Herstellungsverfahren und Art typischen Fertigungstoleranzen nach allgemein anerkannten technischen Regeln und den DIN-Vorschriften. Die Konstruktion muss so ausgeführt werden, dass die am Bau auftretenden Bewegungen zwängungsfrei aufgenommen werden.

## 1.2.7 Oberflächenanforderungen

### 1.2.7.1 Oberflächenbehandlung/Farb-Beschichtung Stahlteile

Sichtbare Bauteile werden pulverbeschichtet.

Nicht sichtbare Stahlteile müssen mit einem ausreichenden Korrosionsschutz versehen werden. Bei Stahlrohrprofilen aus innen und außen feuerverzinktem (sendzimirverzinkt) Stahl muss die Oberfläche der Verzinkung glatt und für die vorgesehene Beschichtung geeignet sein.

Die Art der Beschichtung/das Beschichtungssystem und die entsprechenden Vorbehandlungen sind vorher mit dem Hersteller (Beschichter) der zu beschichtenden Teile auf Dauerhaftigkeit abzusprechen. Die Mindestschichtdicken sind hinsichtlich des Einsatzzwecks abzustimmen.

#### Beschichtungssysteme:

1. 3-Schichtsystem lufttrocknend nach EN ISO 12944
2. 3-Schichtsystem thermohärtend (einbrennlackiert) 1 Grund- und 2 Deckanstriche  
Schichtdicke größer/gleich 180 µm an jeder Stelle
3. Pulverbeschichtung

Farbe der zu beschichtenden Bauteile laut Einzelposition.

### 1.2.7.2 Oberflächenbehandlung/Farb-Beschichtung Aluminiumteile

Sichtbare Bauteile werden pulverbeschichtet.

Die Art der Beschichtung/das Beschichtungssystem und die entsprechenden Vorbehandlungen sind vorher mit dem Hersteller (Beschichter) der zu beschichtenden Teile auf Dauerhaftigkeit abzusprechen. Die

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	45 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Mindestschichtdicken sind hinsichtlich des Einsatzzwecks abzustimmen.

Beschichtungssysteme:

1. Pulverbeschichtung  
Um Filiformkorrosion (korrosive Auflösungserscheinung) zu verhindern, ist eine Vorbehandlung in Form einer Anodisierung vorzusehen (z.B. Bauteile, die in Seenähe und/oder in sole- bzw. chloridhaltiger Atmosphäre eingesetzt werden)
2. Eloxaloberfläche

Farbe der zu beschichtenden Bauteile laut Einzelposition.

**1.2.7.3 Beschichtung Holz**

Die Oberflächenbehandlung der Holzbauteile richtet sich nach der verwendeten Holzart, dem gewählten Beschichtungssystem und der zu erwartenden Beanspruchung der Oberfläche.

Mindest-Trockenschichtdicken:

- = 30 µm an nicht zugänglichen Flächen (Glasfalz) und an grundierten Fenstern
- = 50 µm im Bereich des Bauanschlusses
- = 80 µm bei lasierender Beschichtung
- = 100 µm bei deckender Beschichtung

**1.2.7.4 Hinweise**

Eine beschädigungsarme Montage ist sicherzustellen. Schnittkanten von Blechen sind bei der Pulverbeschichtung mit zu erfassen. Beschädigungen sind qualitätsgerecht auszubessern.

**1.2.8 Glastypen**

*-entfällt-*

**1.2.9 Einsetzelemente**

Alle Einsetzelemente wie Türen, Fenster, sind als gesonderte Position beschreiben. Ausfachungen, Gläser und Paneele für die Festfelder sind in die jeweilige Position einzurechnen.

**1.2.10 Regelanschlüsse**

gem. RAL

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 46 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**01 Fenster**

**01.01 Kunststoff-Fensterelemente**

01.01.0001 18 St .....

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, DK-FI, K-OL-FI**

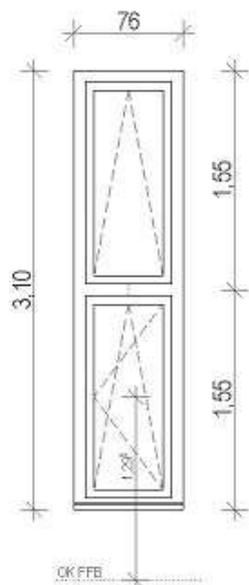
Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz, Sonnenschutz in separater Position (13 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Süden, Süden-Hof, Westen, Norden, Norden-Hof; Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0002 5 St .....

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, mit Glasbrüstung**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 47 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

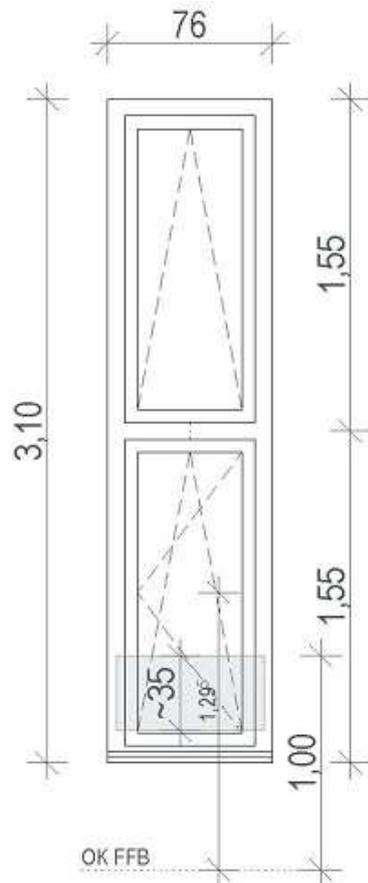
Übertrag: .....

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsicherung: Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position  
(1 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Norden, Osten;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 48 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

01.01.0003

8 St

Übertrag: .....

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, DK-FI, K-OL-FI, OL-Festfeld**

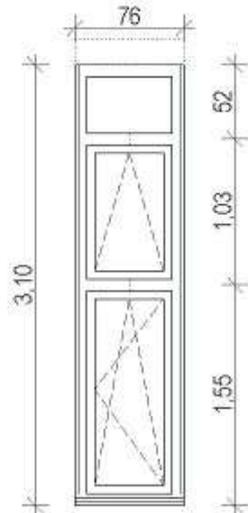
Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1
- 1 St Oberlicht Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position  
(6 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Süden, Süden-Hof,  
Norden, Norden-Hof;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0004

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, DK-FI m.Absturzsicherung**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 49 von 101

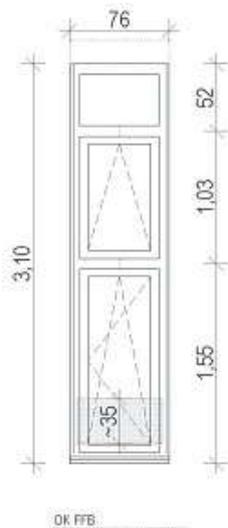
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

1 St DK-Flügel  
 Beschlag Fenster DK 1  
 Verglasung GT 2 ESG  
 inkl. Absturzsicherung  
 Höhe ca. 350 mm  
 Verglasung: VSG 16 mm  
 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel  
 Beschlag Fenster: OL  
 Verglasung: GT 1  
 1 St Oberlicht Festfeld  
 Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Osten;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0005

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, Festfeld, DK, OL-Festfeld**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfeld  
 Verglasung:GT 2 VSG  
 1 St DK-Flügel  
 Beschlag Fenster DK 1  
 Verglasung GT 1  
 1 St Oberlicht Festfeld  
 Verglasung: GT 1

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 50 von 101

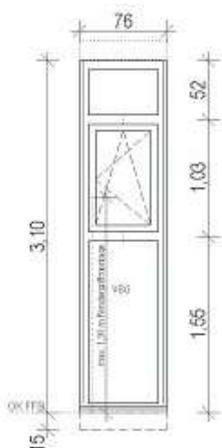
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

zzgl. Bodeneinstandsprofil für 15 cm Fußbodenaufbau

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- die Höhe der Befestigung des Fenstergriffes ist zu berücksichtigen, max.  
1,80 m über OK FFB für eine noch händische Bedienung des Fensters
- Einbauort: Osten;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0006

3 St

**Kunststoff-Fenstererelement 76/310 cm, Festfeld, DK-FI**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Festfeld
- Verglasung: GT 2 VSG
- 1 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

zzgl. Bodeneinstandsprofil für 15 cm Fußbodenaufbau

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- die Höhe der Befestigung des Fenstergriffes ist zu berücksichtigen, max.  
1,80 m über OK FFB für eine noch händische Bedienung des Fensters
- Einbauort: Süden;

Übertrag: .....

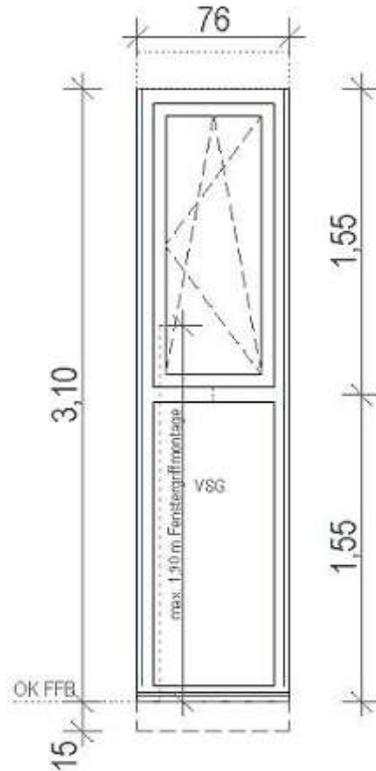
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 51 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Erdgeschoss  
 - liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0007

6 St

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, K-OL-FI, D-OL-FI RWA**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Kipp-Flügel, einwärts
- elektrische Be- und Entlüftung
- Verglasung: GT 1
- 1 St Dreh-Oberlicht-Flügel RWA
- Dreh-Flügel, einwärts
- Rauchablüftungsöffnung
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

Die mechatronischen und motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Die erforderlichen Verriegelungsmotoren als Betätigung für den beschriebenen Beschlag sind Bestandteil der Position.

- ohne innere Fensterbank

Übertrag: .....

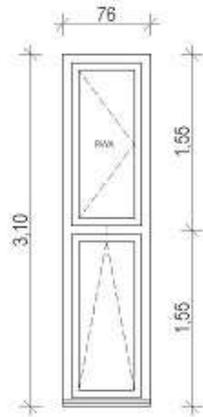
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 52 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- äußerer Fensterbank in separater Position
- Einbauort: Osten;  
Erdgeschoss  
(Mensa, Luftraum 2.Fensterreihe oben,  
ab OK FFB UG + 3,00 m
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0008

3 St

**Kunststoff-Fensterelement 76/310 cm, D-FI, K-OL-FI**

Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St D-Flügel
- Beschlag Fenster D 1
- Verglasung GT 2 ESG
- 1 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster OL
- Verglasung: GT 1

zzgl. Bodeneinstandsprofil für Fußbodenaufbau 300 mm

- ohne innere bzw. äußere Fensterbank
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Westen-Hof;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

Übertrag: .....

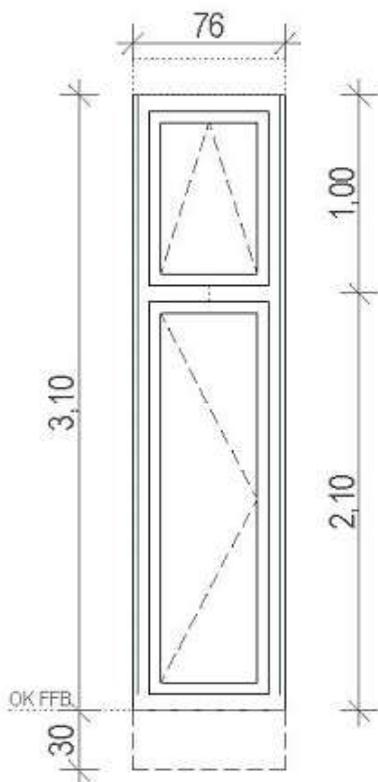
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 53 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0009

4 St

**Kunststoff-Fenstertürelement 76/220 cm, D-FI**  
 Abmessung, ca.: Breite 760 mm x Höhe 2200 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St D-Flügel
- nach außen öffnend!
- Schwelle 20 mm
- Beschlag Fenster D 1
- Verglasung GT 2 ESG innen+außen

zzgl. Bodeneinstandsprofil für Fußbodenaufbau 300 mm

- ohne innere bzw. äußere Fensterbank
- ohne äußerem Sonnenschutz
- Einbauort: Osten;
- Untergeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

Übertrag: .....

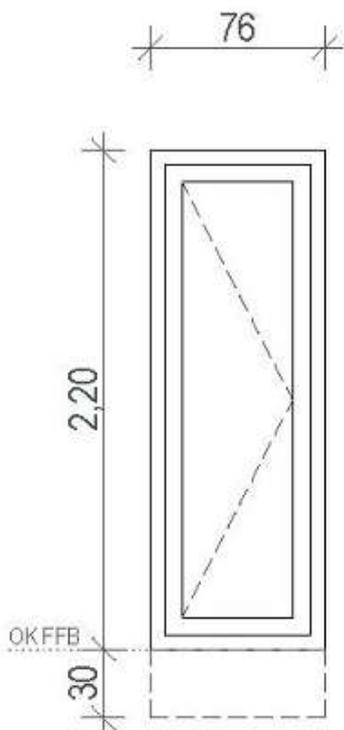
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 54 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0010

2 St

**Kunststoff-Fenstertürelement, 2-flügelig, 151/220 cm**

Analog Pos. 01.01.0009 , jedoch als  
 2-flügeliges Stulpfenster: DK/D

Abmessung ca.: Breite 1510 mm / Höhe 2200 mm

.....

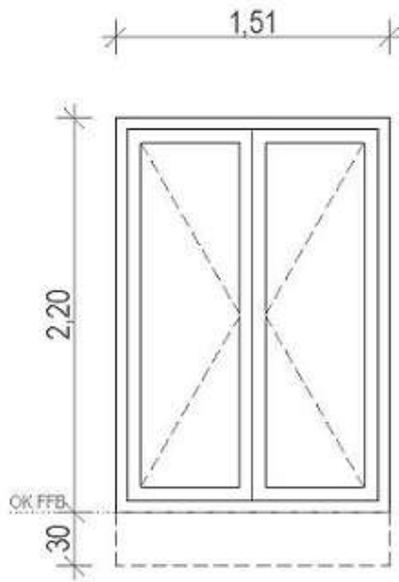
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 55 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0011

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, K-OL-FI, D-OL-FI RWA**

Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Kipp-Flügel, einwärts
- elektrische Be- und Entlüftung
- Verglasung: GT 1
- 2 St Dreh-Oberlicht-Flügel RWA
- Dreh-Flügel, einwärts
- Rauchablüftungsöffnung
- Verglasung GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

Die mechatronischen und motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Die erforderlichen Verriegelungsmotoren als Betätigung für den beschriebenen Beschlag sind Bestandteil der Position.

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Einbauort: Osten;
- Erdgeschoss wie Pos. 01.01.0007
- (Mensa, Luftraum 2.Fensterreihe oben,
- ab OK FFB UG + 3,00 m
- liefern und fachgerecht einbauen

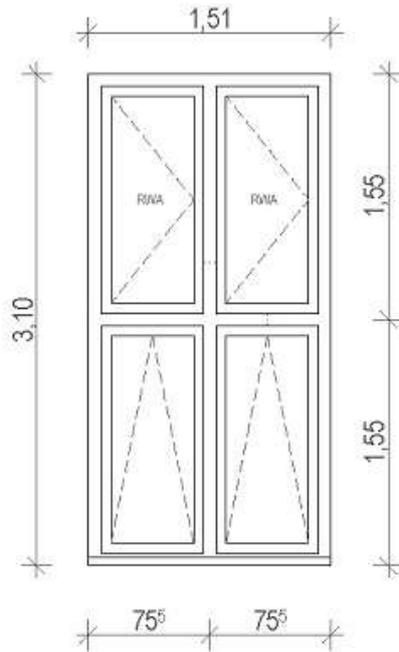
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 56 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0012

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, Festfeld, DK-FI, OL-Festfeld**

Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St Festfeld
- Verglasung:GT 2 VSG
- 2 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- VerglasungGT 1
- 1 St Oberlicht Festfeld
- Verglasung: GT 1

zzgl. Bodeneinstandsprofil für Fußbodenaufbau 150 mm

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- die Höhe der Befestigung des Fenstergriff ist zu berücksichtigen, max. 1,90 m  
über OK FFB für eine noch händische Bedienung des Fensters
- Einbauort: Osten;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

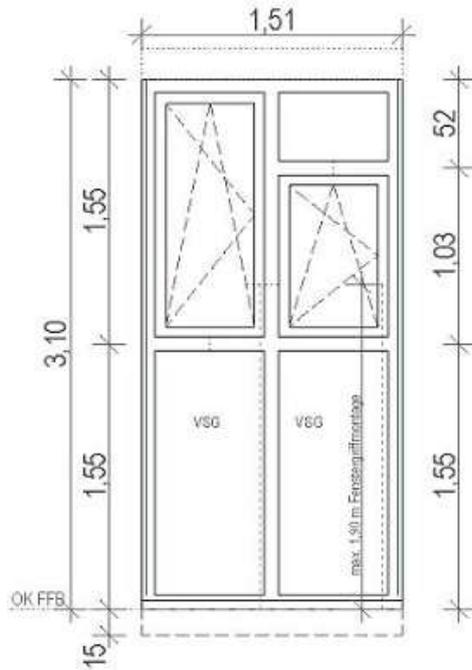
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 57 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0013

4 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, DK-FI, K-OL-FI, OL-Festfeld**

Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung: GT 2 ESG
- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster OL
- Verglasung GT 1
- 1 St Oberlicht Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position  
Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz;  
Sonnenschutz in separater Position  
(2 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Norden, Norden-Hof, Süden, Süden-Hof;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

Übertrag: .....

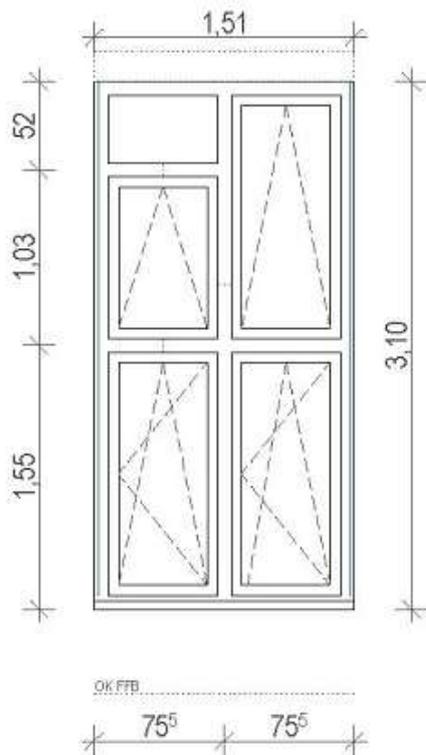
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 58 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0014

3 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, DK m.Absturzsicherung**

Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsicherung
- Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1
- 1 St Oberlicht-Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position  
(2 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Osten;

Übertrag: .....

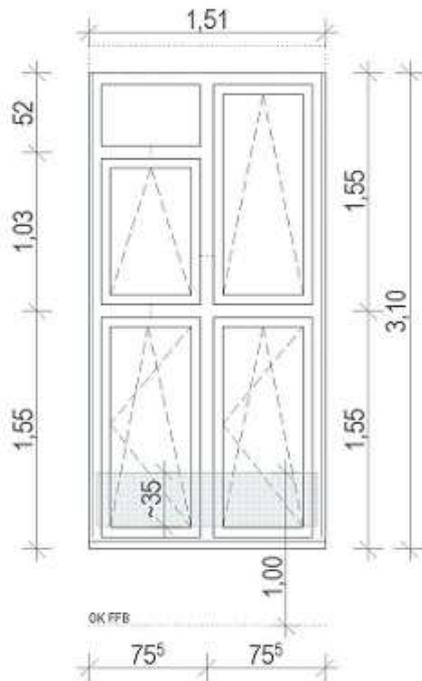
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 59 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Erdgeschoss  
 - liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0015

13 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, DK-FI. K-OL-FI**  
 Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster teils mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position  
(5 Fensterelemente mit Sonnenschutz)
- Einbauort: Westen,  
Norden, Norden-Hof;  
Süden-Hof;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

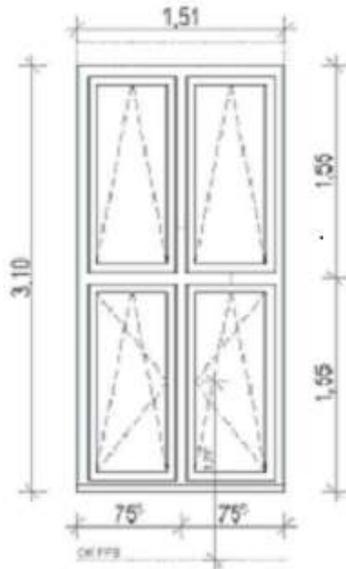
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 60 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0016	<b>Zulage Beschlag, Olive abschließbar</b> Zulage für Liefern und Montage einer abschließbaren Fensterolive für Dreh-Kipp-Flügel der Pos. 01.01.0015	2	St	.....	.....
------------	---	---	----	-------	-------

01.01.0017	<b>Kunststoff-Fenstererelement 151/310 cm, DK m.Absturzsisicherung, K-OL-FI</b> Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm	1	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsisicherung: Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Osten
- Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

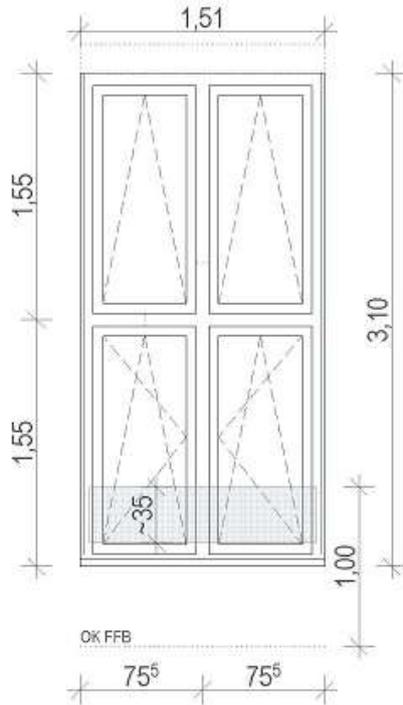
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 61 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0018

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, Stulp n.außen öffnend**

Abmessung, ca.: Breite 1510 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 2 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung GT 1
- 1 St 2-flügeliges Stulpfenster DK/D
- Drehbeschlag **nach außen öffnend!**
- Verglasung: GT 2 ESG innen+außen

zzgl. Bodeneinstandsprofil für Fußbodenaufbau 300 mm

Schwelle 20 mm

- ohne innere bzw. äußere Fensterbank
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz, Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Westen-Hof; Erdgeschoss (Lehrerzimmer)
- liefern und fachgerecht einbauen

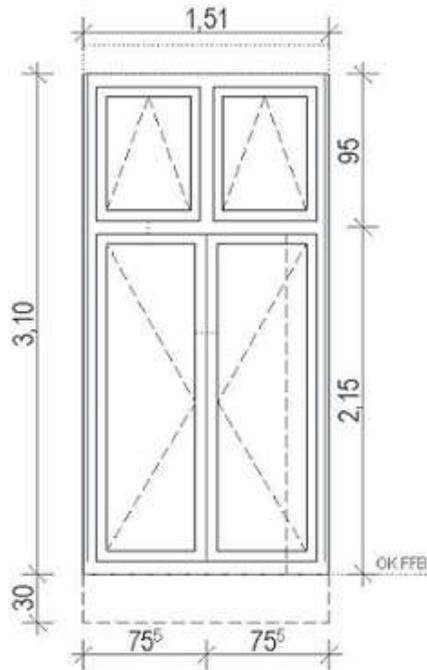
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 62 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
----------	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0019		6 St		.....	.....
------------	--	------	--	-------	-------

**Kunststoff-Fensterelement 151/310 cm, n.innen öffnend, 2flg, Stulp**

Analog Pos. 01.01.0018, jedoch als  
 2-flügeliges Stulpfenster  
**nach innen öffnend!**

- Einbauort: Süden, Süden-Hof;  
 Erdgeschoss  
 (Klassenzimmer, Diff.-Raum, Schulleitung)
- liefern und fachgerecht einbauen

01.01.0020		1 St		.....	.....
------------	--	------	--	-------	-------

**Kunststoff-Fensterelement 226/310 cm, DK m.Absturzsicherung, K-OL-FI**

Abmessung, ca.: Breite 2260 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 3 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsicherung
- Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 3 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank

Übertrag: .....

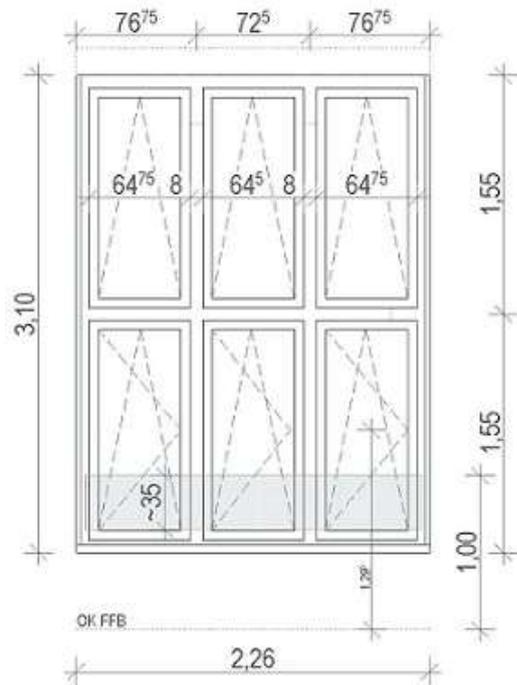
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 63 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Osten  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen



01.01.0021

4 St

**Kunststoff-Fensterelement 226/310 cm, DK-FI, K-OL-FI, OL-Festfeld**  
 Abmessung, ca.: Breite 2260 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 3 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- 3 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1
- 3 St Oberlicht-Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Einbauort: Norden, Norden-Hof;  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

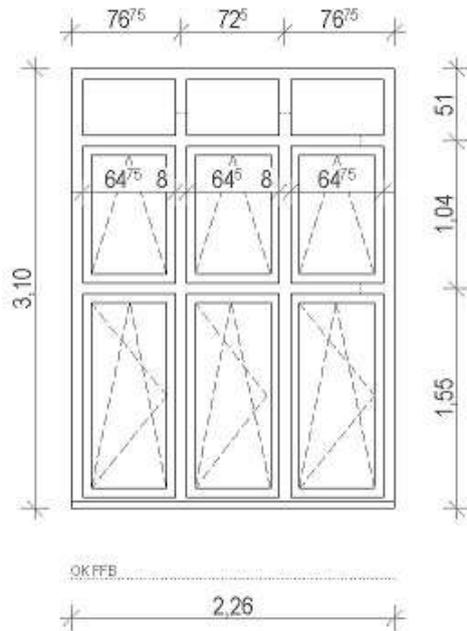
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 64 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0022

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 226/310 cm, DK m.Absturzszi., K-OL-FI, OL-Fes**  
 Abmessung, ca.: Breite 2260 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 3 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsicherung
- Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 3 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1
- 1 St Oberlicht-Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Osten  
Erdgeschoss
- liefern und fachgerecht einbauen

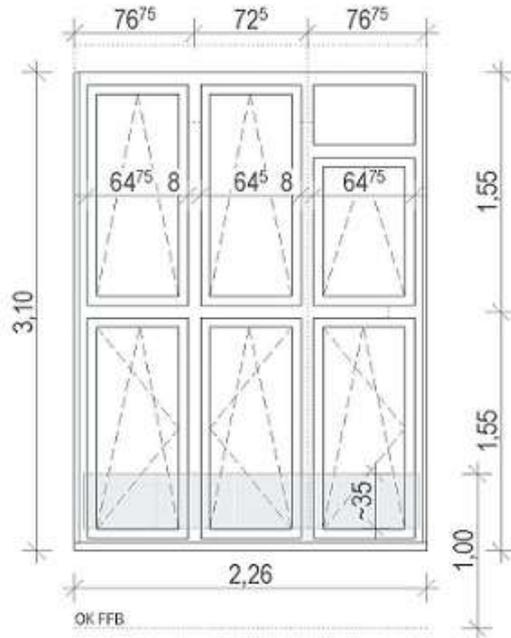
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 65 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0023

1 St

**Kunststoff-Fensterelement 301/310 cm, DK m.Absturzsicherung**

Abmessung, ca.: Breite 3010 mm x Höhe 3100 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 4 St DK-Flügel
- Beschlag Fenster DK 1
- Verglasung GT 2 ESG
- inkl. Absturzsicherung
- Höhe ca. 350 mm
- Verglasung: VSG 16 mm
- 4 St Kipp-Oberlicht-Flügel
- Beschlag Fenster: OL
- Verglasung: GT 1
- 1 St Oberlicht-Festfeld
- Verglasung: GT 1

Basisprofil 30 mm für äußere Fensterbank

- ohne innere Fensterbank
- äußerer Fensterbank in separater Position
- Fenster mit äußerem Sonnenschutz,  
Sonnenschutz in separater Position
- Einbauort: Osten
- Erdgeschoss
- (Musik-, Kunstraum)
- liefern und fachgerecht einbauen

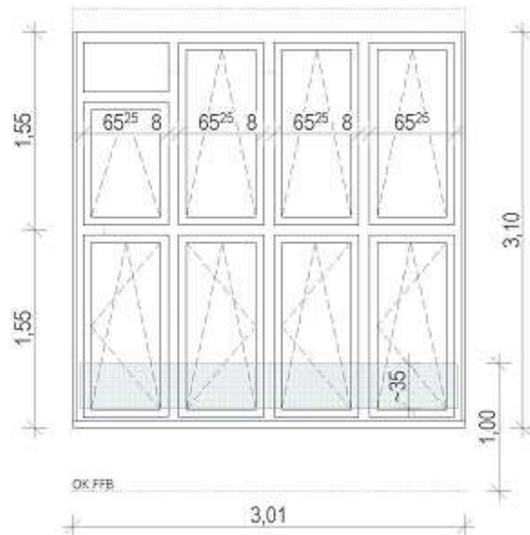
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 66 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



01.01.0024	<b>Zulage Pos.01.01.0020 für Ausführung als Aluminium-Element</b> Zulage zu Pos. 01.01.0020, für Ausführung als Aluminium-Element	1	St	.....	.....
01.01.0025	<b>Zulage Pos.01.01.0021 für Ausführung als Aluminium-Element</b> Zulage zu Pos. 01.01.0021, für Ausführung als Aluminium-Element	1	St	.....	.....
01.01.0026	<b>Zulage Pos.01.01.0022 für Ausführung als Aluminium-Element</b> Zulage zu Pos. 01.01.0022, für Ausführung als Aluminium-Element	1	St	.....	.....
01.01.0027	<b>Zulage Pos.01.01.0023 für Ausführung als Aluminium-Element</b> Zulage zu Pos. 01.01.0023, für Ausführung als Aluminium-Element	1	St	.....	.....
01.01.0028	<b>Zulage ESG-Verglasung, innen+außen</b> Zulage zu Fenstern der Hauptpositionen für Verglasung der unteren Fensterflügel (Größe ca. 0,60x1,43 m) mit ESG-Verglasung innen+außen	37	St	.....	.....
01.01.0029	<b>Massive Fensterbank aus Beton</b> - einteilige Fensterbank aus Beton - Ansichtshöhe ca. 4,50 cm vorne und seitlich Profile hinten ca. 2.00 cm	91	m	.....	.....

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 67 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- bei dickerem Profilmass muss das Basisprofil der Kunststoffenster erhöht werden (statt 30 mm)
- ohne seitlichen Überstand
- Überstand vorne ca. 5,00 cm
- Spezialbeton in weiß-grau
- glatte Oberfläche
- Tropfkante vorne und seitlich im überstehenden Bereich
- Stöße sind möglichst zu vermeiden; sollte ein Stoß erforderlich sein, ist die Lage des Stoßes vorab mit der Bauleitung abzustimmen
- Stöße sind fachgerecht auszuführen
- als 2.Dichtungsebene ist die Mauerbrüstung mit einer mineralischen Dichtschlämme einzustreichen

- für die Ausbildung der Stoßfugen ist ein dauerelastischer, witterungsbeständiger und überstreichbarer Baustoff zu verwenden, z.B. PU-Dichtstoff/Montagekleber oder Natursteinsilikon alternativ kann ein 2K-Montagekleber verwendet werden. Die Fugen sind nach dem Verkleben glatt zu streichen.

- Neigung der Fensterbank ca.: 3-5°
  - Gesamttiefe der Fensterbank ca.: 28 cm
  - für die Fenster der Vorpostionen, in den Breiten: 0,76 m, 1,51 m, 2,26 m, 3,01 m
- Die Montage der Fensterbänke erfolgt im Mörtelbettraupen (nicht vollflächig!).

Liefern und fachgerecht einbauen; inkl. aller erforderlichen Abdichtungsarbeiten und inkl. Fugendichtband.



**01.01 Kunststoff-Fensterelemente** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	68 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**01.02 Planung / Inbetriebnahme / Abnahme / Wartung**

01.02.0001		1	psch		.....
------------	--	---	------	--	-------

**Werkplanung**

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- Beslagskomponenten örtliche Aufmaße

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern.

Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG hat dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurückzugeben.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7)

01.02.0002		1	psch		.....
------------	--	---	------	--	-------

**Planungsleistung Gebäudeautomaten**

Das Servicepaket beinhaltet folgende Leistungen, die vom AN geleistet werden müssen:

Erstellung Kabel Schemata Plan, Erstellung eines individuellen Anschlussplans, Verdrahtung und Inbetriebnahme durch den AN oder durch zertifizierten Betrieb (Subunternehmer)

Leistungsumfang:

- Erstellung eines Kabel Schemata Plans als Grundlage für den Elektroplaner und / oder Elektriker
- Erstellung eines individuellen Anschlussplans nach freigegebenem Kabel Schemata Plan.
- Verdrahtung aller Komponenten die dem System angehören  
Ausgeschlossen sind Bauteile die bauseits montiert oder gestellt werden.
- Inbetriebnahme und Konfiguration nach vorher definierten Angaben und Kundenwünschen
- Protokollierung und Dokumentation für den AG und AN

01.02.0003		1	psch		.....
------------	--	---	------	--	-------

**Querschnittsberechnung**

Zeichnerischer Nachweis als Ausdrehkurve für die geometrische Öffnungsfläche der RWA-Flügel mit rechnerischer Ermittlung.

Für die Berechnungsfläche ist die Ausstellweite unter Berücksichtigung der Profilgeometrien und die lichte Breite anzusetzen. Seitliche Dreiecke sind nach Maßgabe des Institutes für Industrieaerodynamik nicht zulässig.

Übertrag: .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	69 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Einschränkende Vorsprünge vom Rohbau sind zu berücksichtigen.				
				Übertrag: .....	
01.02.0004	<b>Einbau und Funktionsprüfung RWA / Be- und Entlüftung</b> Einbau und Funktionsprüfung durch einen vom Hersteller autorisierten Sachkundigen aller beschriebenen RWA- bzw. Be- und Entlüftungsöffnungen (8x RWA, 8x Be- und Entlüftung).	1	St	.....	.....
01.02.0005	<b>Inbetriebnahme und Abnahme</b> Abnahme der gesamten RWA-Anlage durch einen behördlich anerkannten Sachverständigen und Übergabe der Abnahmeprotokolle.	1	St	.....	.....
01.02.0006	<b>Wartung manuelle Fenstertechnik</b> Prüfung und Wartung von Fenster-, Fenstertür- und Außentürbeschlägen und Bodensenkdichtungen  Leistungsumfang AG <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminvereinbarung</li> </ul> Leistungsumfang AN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstanfahrt zu Prüfungsterminen</li> <li>• nochmalige Anfahrt bei Nichtanwesenheit</li> <li>• Funktionsprüfung</li> <li>• Reinigung bei funktionsbeeinträchtigender Verschmutzung</li> <li>• Ölen, Schmieren, Einstellen, Justieren und Einhängen deaktivierter Fensterbeschläge</li> <li>• Meldung sämtlich festgestellter Mängel an AG</li> <li>• Erstellung Angebote zur Mangelbeseitigung</li> <li>• Angebotsverfolgung</li> </ul> Zweck: Gewährleistungserhalt Wartungszyklus: 1-mal jährlich Abrechnung: pauschal für alle Fenster-, Fenstertür- und Türen des Hauptauftrags	1	psch	.....	.....
01.02.0007	<b>Wartung dauerelastische Anschlussfugen</b> Prüfung und Wartung (ggf. Erneuerung) aller vom AN im Rahmen dieses Gewerks eingebauten dauerelastischen Verfugungen einschl. Wartungsdokumentation zum Erhalt der Gewährleistung.  Leistungsumfang AG <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terminvereinbarung</li> </ul> Leistungsumfang AN <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichtprüfung aller im Rahmen des Hauptauftrags eingebauten dauerelastischen Verfugungen</li> <li>• Fugenaustausch bis 3 % der Gesamt-Fugenlängen</li> <li>• Erstanfahrt zu Wartungsterminen</li> </ul>	1	psch	.....	.....

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311  
LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 70 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- nochmalige Anfahrt bei nicht anwesenden Mietern für 10 % der Mieteinheiten

Wartungszyklus: 1-mal jährlich  
Abrechnung: Pauschale für alle Fugen

**01.02 Planung / Inbetriebnahme / Abnahme / Wartung** .....

**01 Fenster** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	71 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

## 02 Außentüren / Brandschutzelemente

### Systembeschreibung Wärme gedämmtes Aluminiumtür-System

#### Konstruktionsmerkmale:

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

5 Kammer Profilaufbau, symmetrisch angeordnet, bestehend aus drei Aluminiumschalen die mittels spezieller Isolierstege ohne Dämmschäume verbunden sind.

Die Türflügelprofile sind als Hybridverbund mit einem großem schubfesten Anteil zwischen Innen- und Mittelschale sowie einer entkoppelten Außenschale, als "schubloser Verbund" auszuführen.

Die Entkopplung muss zwischen der äußeren Aluminiumhalbschale und dem Isoliersteg erfolgen um den Bi-Metall-Effect zu verringern.

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

Die Abdichtung muss über eine Mitteldichtungs- und zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Die Beschlagsmontage erfolgt in der Aluminium Mittelschale, nicht im Isoliersteg.

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich. Der untere Türabschluss ist mit einer Aluminium- Anschlagsschwelle, Höhe 20 mm und einem Dichtungssystem für den Dichtschluss bei einem Prüfdruck bis 150 PA nach DIN EN 12208 auszustatten.

#### Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm

Flügelrahmen (Tür) 75 mm

#### Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen, seitlich und oben 76 mm

Flügelrahmen, nach außen öffnend 119 mm

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

#### Anforderungen an die Bauteile

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

Die nach genannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

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

#### Außentüren nach DIN EN 14351-1

Türelement:  $U_d 1,3 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

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

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	72 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

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

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

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver)

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

Farbbestimmung Metallbauarbeiten

Farbton außen: RAL nach Wahl des AG

Farbton innen: RAL nach Wahl des AG

Türbänder: C-0

Betätigungen/Handhaben Türen:Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die obige Farbkarte eingegrenzt.

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

**Beschläge**

Beschläge Türen

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

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

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

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

**Notausgangstürverschlüsse**

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

Türen nach DIN EN 179:

für äußere Notausgangstüren nach DIN EN gelten folgende Größenbeschränkungen:

Max. Höhe: 2520 mm

Max. Breite: 1 flg. 1320 mm, 2 flg. 2640 mm

Max. Gewicht: 200 kg je Flügel

Äußere Türen innerhalb dieser Parameter können nach DIN EN 179 klassifiziert werden.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	73 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Äußere Türen außerhalb dieser Parameter sind als Paniktüren (ohne Klassifizierung) nach außen öffnend auszuführen.

Abweichende Regelungen bedürfen einer Abstimmung zwischen der zuständigen Baubehörde, dem Architekten und dem AG.

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

#### 2- flg. Türen

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

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

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

Grundstellung: Die Tür ist auf der Bandseite nur mit Schlüssel zu öffnen.

Schaltstellung: Auf der Bandgegenseite kann die Tür über den Drücker, auch im abgeschlossenen Zustand, immer geöffnet werden.

### **Wartungsarme Rollentürbänder**

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

#### Konstruktionsmerkmale:

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

### **BT 1 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 5-Riegel-Fallenschloss "SafeMatic"**

#### Ausführung mit:

Drückernuss

Stulp, INOX

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

4 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel und Riegel (Hauptschloss)

Falle, Riegel und Fallenriegel glanzvernickelt

Schließplatten / Schließleiste

Vorgerichtet für Profilzylinder

#### Funktionsbeschreibung:

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 4 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen und gegen ein Zurückdrücken gesichert sind.

Durch zusätzliches manuelles Verriegeln wird der Riegel des Hauptschlusses vorgeschlossen und der Türdrücker blockiert.

#### Zusatzfunktionen:

zusätzlicher Sicherheitsbügel

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	74 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel  
Treibstangen, Treibstangenführung, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial,  
ggf. Mitnehmerklappe

**BT 2 Mehrfachverriegelung, 2-flg., 3-Riegel-Fallenschloss "InterLock" mit Antipanikfunktion**

Ausführung mit:

1-tourig  
9 mm Drückernuss  
Drückerhöhe 1050 mm über OKFF  
Stulp, INOX  
3 Stück selbstverriegelnde Fallenriegel  
Fallenriegel glanzvernickelt  
PZ-Schraube  
Vorgefertigt für Profilylinder

Funktionsbeschreibung:

Durch die selbstverriegelnden Fallenriegel wird bereits bei nicht verriegelter Tür die Widerstandsklasse RC 2 erreicht, da die 3 Fallenriegel beim Zuziehen der Tür automatisch 20 mm vorschließen.

Entriegeln der Tür von innen jederzeit über das Bedienelement (Panikfunktion), von außen ist ein Öffnen der Tür nur mit dem Schlüssel (nur Panik PEÜ) möglich.

Vollpanik-Funktion (Gangflügel+ Standflügel)

Schließfunktion:

E

Zusatzfunktionen:

motorische Funktion (ein Elektromotor zieht alle Fallenriegel zurück, bei vorgeschlossenem Hauptriegel ist ein elektrisches Öffnen nicht möglich)  
Kabelübergang, Kabelset und Netzteil, Pufferspeicher (bei Brand und Rauchschutz)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Umlenkschloss für höher gelegten Treibriegel-Verschluss (VP nur DIN EN 179) mit Schaltschloss

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

**Betätigung nach DIN EN 179**

Betätigung Türen innen:

Türdrücker, Edelstahl

Betätigung 1 flg. Türen außen (Funktion E):

Türgriff, als Bügelgriff aus Edelstahl, Durchmesser 40 mm, Wandstärke 3 mm, inkl. Halter und Befestigung, türhoch

Beschläge Türen Zubehör:

**OTS- Türschließer mit Gleitschienen und integrierter**

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	75 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### **Schließfolgeregelung**

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

### **Verglasung - Außentüren:**

#### Verglasung

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

Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine gesonderte Vergütung erfolgt hierfür nicht.

Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle hierfür erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich der dicht auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin mitzuliefern sind alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und Klotzungsbrücken.

Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung der Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den Bemessungstabellen des Glas-Herstellers zu ermitteln.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)

DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

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

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

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

### **GT 3 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

#### Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

#### Technische Daten:

U-Wert Ug: 0,7 W/m²K

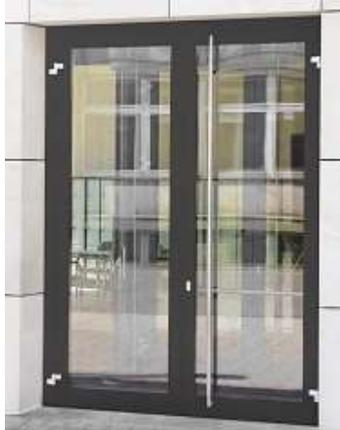
Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311

LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 76 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



*(Bild: ähnlich der Beschreibung)*

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	77 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**02.01**

**Planung**

02.01.0001

1 psch

.....

**Werkplanung Metallbauarbeiten**

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße
- Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern.

Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG hat dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurückzugeben.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7)

**02.01 Planung** .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 78 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**02.02**

**Aluminiumtüren**

02.02.0001

1 St

**Aluminium-Glasrahmentür 151/220 cm, 2-flg, Vollpanik**  
 Einbruchhemmung in RC 2 nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: Breite 1510 mm x Höhe 2200 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flügelig NA Tür nach DIN EN 179

Vollpanik

Funktion:E

Aluminium Rollenbänder

Schloss Mehrfachverriegelung BT 2

Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX

Außen Drücker, INOX

Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX

Türschließer mit Rastfeststellung: OTS

(z.B. GEZE TS5000 -SM) oder gleichwertig

Verglasung: P4A mit PC-Einlage GT 4

- zzgl. Bodeneinstandsprofil 15 cm

- Flachschwelle

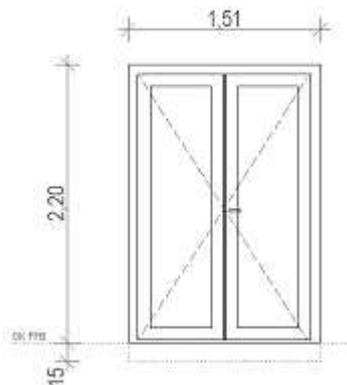
- Tür nach außen öffnend

- Einbauort: Osten;

Untergeschoss

(Hausmeister)

- liefern und fachgerecht einbauen



02.02.0002

1 St

**Aluminium-Glasrahmentür 151/220 cm, 2-flg, mit Bodeneinstandsprofil**

Analog Pos. 02.02.0001 , jedoch

zzgl. Bodeneinstandsprofil für Fußbodenaufbau 30 cm

Betätigung Gang- und Standflügel als Stoßgriff, INOX

Grifflänge: 380 mm

- Einbauort: Osten;

Übertrag: .....

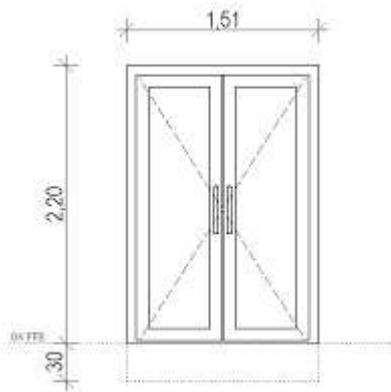
Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 79 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Untergeschoss  
 (Mensa)  
 - liefern und fachgerecht einbauen



02.02.0003

1 St

**Aluminium-Glasrahmentür 151/235 cm, 2-flg, mit Einbruchhemmung**  
 Einbruchhemmung in RC 2 nach DIN EN 1627

Abmessung ca.: Breite 1510 mm x Höhe 2350 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 2-flügelig
- Aluminium Rollenbänder
- Schloss Mehrfachverriegelung BT 1
- Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX
- Außen Drücker, INOX
- Betätigung Standflügel: Falztreibriegel
- Türschließer mit Rastfeststellung: BT OTS
- Verglasung: P4A mit PC-Einlage GT 3

- zzgl. Bodeneinstandsprofil 15cm
- Flachschwelle
- Tür nach außen öffnend
- Einbauort: Osten;  
 Untergeschoss  
 (Ausgabeküche)
- liefern und fachgerecht einbauen

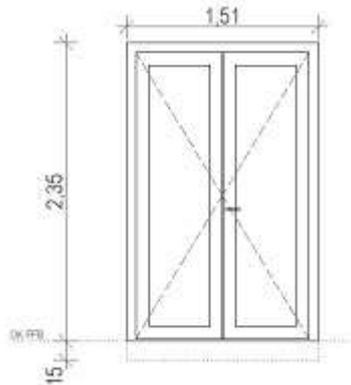
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 80 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



02.02.0004		3	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

**Zulage elektronische Verriegelung**

Die vorab beschriebenen Türen 02.02.0001, 02.02.0002, 02.02.0003 sind mit einem Schloss zu versehen, welches im Notfall/Amokalarm elektrisch verriegeln kann (stromlos geschlossen).

02.02.0005		9,2	m	.....	.....
------------	--	-----	---	-------	-------

**Folierung als Zulage**

Folienbekleidung der vorab beschriebenen Türen

- zur Kennzeichnung der Glasflächen als Unfallverhütung
- 3 Türen, ca. 1,51 m breit
- in einer Höhe bei ca. 1,40 m und ca. 55 cm
- durchgehende Streifen oder ähnlich
- Folienfarbe: aus RAL-Farbpalette nach Angabe Architekt

02.02.0006		1	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

**T30-Stahlblechtür 1,51/2,135 m, 2-flg**

T30-Stahlblechtür als Außentür, 2-fügelig

Abmessung ca.: Breite 1510 mm x Höhe 2135 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- asymmetrische Türblattteilung
- Einbruchhemmung: RC 2 nach DIN EN 1627
- 65 mm dicke, doppelwandige, vollflächig verklebte Verbundkonstruktion aus verzinktem Material mit planebener Oberfläche
- Stahlsicherungsbolzen im Falzbereich gem. zulassungs- technischer Anforderungen
- kein Fußbodenaufbau OK RFB = OK FFB!
- Oberfläche: grundiert (umweltfreundlich pulverbeschichtet) in Anlehnung der RAL 9002 (grau-weiß)
- Bänder: dreiseitig, 4 Konstruktionsbänder mit Kugellager
- Schließmittel: Obentürschließer gem. DIN EN 1154 mit Schließfolgeregelung
- Wärmedämmung: U= 1,3 W/m²K
- Einbau in Mauerwerk (24 cm), Porenbeton PP6/Stahlbetonsturz

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 81 von 101

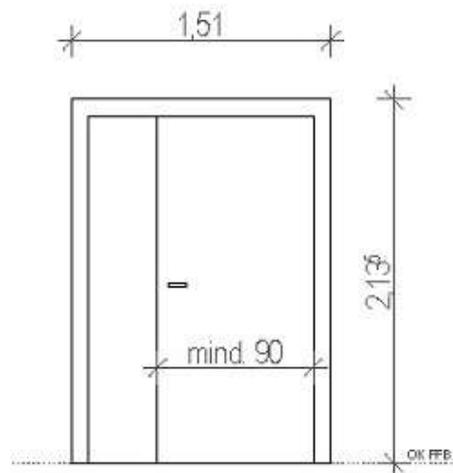
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- Stockzange

Einbauort: Untergeschoss  
 (H-Technik)

- liefern und fachgerecht einbauen.



Angebotenes Fabrikat:

'.....'  
 (Bieterintrag)

**02.02 Aluminiumtüren** .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 82 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**02.03**

**Wartung**

02.03.0001

3 St

.....

.....

**Wartung manuelle Türtechnik**

Prüfung und Wartung durch vom Hersteller der Beschläge anerkannten Sachkundigen für manuelle Türschließer.

Leistungsumfang AG

- Terminvereinbarung

Leistungsumfang AN

- Erstanfahrt zu Prüfungsterminen
- nochmalige Anfahrt bei Nichtanwesenheit
- Funktionsprüfung
- Einstellen, Justieren und Einhängen von Schließern
- Meldung sämtlicher festgestellter Mängel an AG
- Erstellung Angebote zur Mangelbeseitigung
- Angebotsverfolgung

Zweck: Gewährleistungserhalt  
 Erfüllung öff. Vorschriften

Wartungszyklus: 1-mal jährlich

Abrechnung: je St Tür pro Jahr

02.03.0002

1 St

.....

.....

**Wartung dauerelastische Anschlussfugen**

Prüfung und Wartung (ggf. Erneuerung) aller vom AN im Rahmen dieses Gewerks eingebauten dauerelastischen Ver fugungen einschl. Wartungsdokumentation zum Erhalt der Gewährleistung.

Leistungsumfang AG

- Terminvereinbarung

Leistungsumfang AN

- Sichtprüfung aller im Rahmen des Hauptauftrags eingebauten dauerelastischen Ver fugungen
- Fugenaustausch bis 3 % der Gesamt-Fugenlängen
- Erstanfahrt zu Wartungsterminen
- nochmalige Anfahrt bei Nichtanwesendheit

Wartungszyklus: 1-mal jährlich

Abrechnung: Pauschale für alle Fugen

**02.03 Wartung** .....

**02 Außentüren / Brandschutzelemente** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	83 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**03 Sonnenschutz**

**Art und Umfang der Leistung**

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Sonnenschutzkonstruktionen. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage der Konstruktion.

**Sonnenschutz:**

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

Alle bauseitig durch die Fassadenbaufirma notwendigen Maßnahmen und Leistungen zur Befestigung der Sonnenschutz-Anlagen an der Fassade (z.B. Verstärkungen, Gewinde, Bohrungen für Bolzen, Setzen von Gewinde bzw. Stehbolzen usw.) sind rechtzeitig anzumelden und verantwortlich zu klären.

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen (z.B. Konsolen vorab, Bespannung zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend dem Bauablauf). Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

Bauseitig sind Gerüste vorhanden.

Das Probefahren sowie die Abnahme hat im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Vor Ausführung sind von allen Konsolen fertig bearbeitete Ausführungszeichnungen und/oder Muster zur Genehmigung vorzulegen.

Die angebotenen Produkte müssen der DIN EN 13561:2009-01 (Markisen) entsprechen und CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

*Fabrikat: WAREMA, Fenster-System-Markise für easyZIP-Führung*

*Angebotenes Fabrikat:*

'.....'  
(Bietereintrag)

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	84 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

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

Zu dem Bauvorhaben liegt ein Farbkonzept vor, welches unter anderem auch bei allen sichtbar bleibenden Teilen des Sonnenschutzsystemes zu berücksichtigen ist.

Dies betrifft auch die Schienenführungen und die unterseitigen Kantungen des Kastens.

Im Gesamtbild eines Fensters ist eine 3-farbige Gestaltung vorgesehen.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	85 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

### 03.01 Fenster-System-Markise

#### **Systembeschreibung Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung**

Zur Ausführung kommen Fenster-System-Markisen mit easyZIP-Führung und eingeputzter Blende.

Das Markisentuch wird bei diesem System über einen angeschweißten Reißverschluss in einem speziellen Einsatz in der Führungsschiene geführt. Durch diese Art der seitlichen Führung lassen sich Markisen mit hoher Windstabilität realisieren. Diese richtet sich nach Ausführung und Größe.

*Fabrikat Fenster-System-Markisen: WAREMA  
oder gleichwertig,  
System mit mindestens gleichwertigen technischen Ausstattungsmerkmalen*

*Angebotenes Fabrikat Fenster-System-Markisen:*

*'.....'  
(Bieterbeitrag)*

#### 1. Elektroantrieb

Rohrmotor 230 V, 50 Hz (Drehmoment und Leistungsaufnahme auf Anlagengröße abgestimmt), Schutzart IP 44, mit integriertem Thermoschutz und eingebautem Kondensator. Der Motor verfügt über eine elektronische Endabschaltung.

Der Motor verfügt über eine angepasste drehmomentgesteuerte Endabschaltung oder eine positionsgesteuerte Endabschaltung in der oberen Endlage. In der unteren Endlage schaltet der Motor über eine positionsgesteuerte Endabschaltung ab.

Die reagible Hindernis- und Blockierererkennung erkennt zum Schutz des Sonnenschutzproduktes ein Hindernis bzw. eine Blockade. Sobald eine Störung auftritt, versucht der Motor maximal 3-mal diese selbstständig zu überfahren, um eine temporäre Blockierung (z.B. Windböe) auszuschließen.

Bei drehmomentgesteuerter Endabschaltung oben kompensiert der Motor automatisch die Längung und Schrumpfung des Tuches.

Am Motorkopf befindet sich eine steckbare Anschlussleitung ca. 0,5 m lang mit vormonitertem Stecker STAS 3. Der Anschluss erfolgt über eine Leitungsspeitsche 1,0 m ab Blendende mit offenen Leitungsenden.

#### 2. Blende - gekantete Ausführung

Blende aus gekantetem Aluminium, 2 mm stark, Seitenteile aus Aluminium, pulverbeschichtet.

für Größe 180: Blendenhöhe 180 mm

Blendentiefe 130 mm

Mit Revisionsblende, die auch im eingeputzten Zustand eine Revision nach unten ermöglicht. Schraublose Anbindung der Revisionsblende auf der Blendenseite.

Unterbringung der Steckerkupplung innerhalb der Revisionsblende.

Blende mittels Konsolen auf Führungsschienen aufgesteckt.

Die Blende wird durch Führungsschienen getragen und darf nicht zusätzlich über Bügel befestigt werden.

Endschiene fährt in der oberen Endlage komplett in die Blende ein.

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	86 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bei Ausführung als Einputzvariante vorderseitig auf der Blende aufgebrauchte Putzträgerplatte aus 8 mm Polystyrol. Zusätzliche Vorderkantung mit Ausladung 15, 20, 25 oder 40 mm zum leichteren Einputzen der Blende möglich. Blende wahlweise mit Rückkantung (0 mm, Standard) oder mit Ausladung 10 - 90 mm in 10 mm Stufen.  
Benötigte Vorderkantung: 20 mm  
Benötigte Rückkantung: 70 mm  
Die Farbgebung der unterseitigen Ansichtsflächen der Kantungen ist zu berücksichtigen.

### 2.1 Sturzdämmung

Es ist eine Sturzdämmung aus nachwachsenden flexiblen Dämmstoffen vorgesehen (z.B. Holzfaser, Jute oder Flachs). Der Hohlraum zwischen Kasten und Stahlbetonsturz muss vollständig mit Dämmung ausgestopft werden, ca. 8 cm (WLG <= 040)  
Die Sturzdämmung wird über eine Rückkantung in ihrer Lage gehalten.  
Die Dämmung sorgt für eine thermische Trennung zwischen Baukörper und Kasten.

### 3. Wellensystem

Tuchwelle aus stranggepresstem Aluminium. Materialstärke und Durchmesser abhängig von eingesetzter Stoffqualität in Verbindung mit Baugrößen.  
Die Befestigung des Markisentuches erfolgt mittels Kedernut, um evtl. Druckstellen durch Klemmleisten usw. zu vermeiden.  
Die Lagerung der Welle muss über einen federnd gelagerten Wellenkern erfolgen. Dadurch wird eine Revision des Wellensystems nach unten, ohne Demontage der Blende (nur Revisionsblende) möglich.

### 4. Acryl-Stoff

Markisentuch aus Twilight Pearl, Trägergewebe aus hochreißfestem Polyester, Beschichtung aus Acrylat. Der Stoff ist zu 100% PVC-frei und geruchsneutral und erlaubt eine sehr gute Durchsicht nach außen. Schwer entflammbar nach DIN 4102-3 B1. Farbauswahl gemäß der jeweils gültigen WAREMA Kollektion. Das Stoffgewicht beträgt 330 g/m<sup>2</sup>, Bahnbreite 2600 mm. Alle Nähte und Säume sind mit PTFE (Teflon)-Nähfaden herzustellen.

*Fabrikat Markisentuch: Twilight Pearl  
oder gleichwertig,*

*Angebotenes Fabrikat Markisentuch:*

'.....'  
(Bieterbeitrag)

### 5. Einputzbare Führungsschiene mit easyZIP-Führung 26/72 mm, direkt befestigt

(ohne Führungsschienehalter = Direktmontage)  
Einputzbare Führungsschienen mit easyZIP-Führung aus Aluminium, Abmessung 26x72 mm, 2-teilig, stranggepresst.  
Trotz der Rückkantung erhöht sich das Maß der Schiene nicht. Die entstehende Fläche zwischen Schiene und Fenster soll aufgrund des Farbkonzeptes geputzt

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	87 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

werden. Alternativ kann auch eine Direktmontage auf Putz erfolgen. Dann ist das 45-er Schienensystem zu verwenden.  
 Führungsschiene mit zusätzlicher Kammer für Revision der Tuchwelle bei voll eingeputzter Führungsschiene. Abdeckung der Zusatzkammer durch Aluminium-Clippril, stranggepresst. Die Befestigung erfolgt direkt ohne Abstand auf der Fassade (schlagregendicht oder in der Laibung. In der Führungsschiene befindet sich ein co-extrudiertes PVC-Profil zum Einclippen in die C-Nut der Führungsschiene, sowie ein Inlay aus extrudiertem PVC-Profil, welches neben der eigentlichen Behangführung auch die Funktion der Dämpfung von Windeinflüssen hat. PVC-Lippen am Clipprofil erzeugen eine durchgängige und gleichmäßige Federwirkung über die gesamte Länge der Führungsschiene, schwarz. Bei Direktmontage inklusive Abdeckstopfen aus Kunststoff, im Rahmen der WAREMA Farbwelt auf die Führungsschienen abgestimmt, ansonsten schwarz. Farbliche Abstimmung der sichtbar bleibenden Teile des Schienensystems erfolgen gem. Farbkonzept.

#### 6. Endschiene, eckig

Endschiene aus stranggepresstem Aluminium, Abmessungen 25x47 mm, sichtbar, mit Kedernut. Seitliche schwarze Kunststoff-Endstopfen, die eine sichere Führung innerhalb der Führungsschienen ermöglichen. Endschiene ohne Bürstenkeder.

#### 7. Oberflächen

Die sichtbaren Aluminiumteile sind pulverbeschichtet.  
 Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60-120 µm auszuführen. Die Vorbehandlung muss chromfrei im No-Rinse-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB AL 631 erfolgen. Die Beschichtung muss die Qualität "GSB-Sea-Proof" erfüllen.  
 Das Farbkonzept ist zu berücksichtigen.

#### **HINWEIS:**

Für die pulverbeschichteten Aluminiumteile müssen die Farben der RAL CLASSIC-Farbkarte, mindestens 6 DB-Farben sowie 97 Strukturfarben gemäß Hersteller-Farbspezifikation auswählbar sein. Tarnfarben und Leuchtfarben sind ausgeschlossen.

Farbe gem. Angabe Architekt nach Bemusterung:  
 die Schienenfarbe ist je Laibungsseite verschieden, die sichtbar bleibenden Kanten unterseitig des Kastens sind wiederum andersfarbig. Farben bevorzugt in matter Ausführung.

#### 8. Kunststoffteile in grau

Clipprofil, Endstopfen Endschiene sowie Endkappen der FS 26x46 werden in einem Grauton ähnlich RAL 7040 ausgeführt.

#### **Bedienung:**

Die Bedienung der motorisierten Fenster-Markise erfolgt im Normalbetrieb über einen angeschlossenen Bedienschalter oder alternativ mittels einer zentralen Haussteuerung. Im Bedarfsfall, wie beispielsweise bei Stromausfall oder bei Ausfall des Motors, ist es dem Nutzer darüber hinaus jederzeit möglich, den Behang mit Hilfe einer zusätzlichen Gurtbedienung manuell in die obere Endlage zu ziehen. Der Gurt wird automatisch im Kasten aufgewickelt. Es ist

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	88 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

kein Gurtwickler notwendig. Systeme mit Gurtwickler sind nicht zulässig.

Der eingebaute Motor verfügt im Vergleich zur Basismotorisierung nicht über eine reagible Hinderniserkennung und somit müssen gesonderte Windgrenzwerte für das Tieffahren berücksichtigt werden.

Nach Verwendung der mechanischen Zusatzbedienung kann die Fenster-Markise wieder wie zuvor und ohne Einschränkung über den Schalter oder die Steuerung bedient werden. Hierzu ist kein Reset oder neues Einlernen der Endlagen nötig.

*Fabrikat: WAREMA  
Typ: SecuKit  
oder gleichwertig*

*Angebotenes Fabrikat:*

*'.....'  
(Bietereintrag)*

*Angebotener Typ:*

*'.....'  
(Bietereintrag)*

03.01.0001	<p><b>Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung, 0,76 x 3,10 m</b>  Außenliegender Sonnenschutz als Senkrechtmarkise mit elektrischem Antrieb und easyZIP-Führung gem. Ausführungsbeschreibung  Breite: ca. 0,76 m  Höhe: ca. 3,01 m  zu den Fenstern der Positionen 01.01.0001, 01.01.0002, 01.01.0003,  01.01.0004, 01.01.0005, 01.01.0006, 01.01.0008</p>	28 St	.....	.....
------------	---	-------	-------	-------

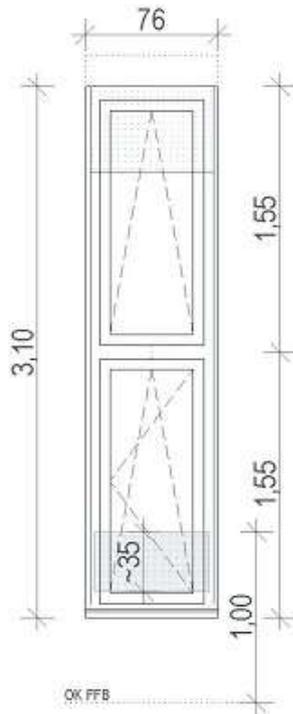
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 89 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



03.01.0002

14 St

**Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung, 1,51 x 3,10 m**

Analog Pos. 03.01.0001, jedoch

Breite: 1,51 m

Höhe: 3,10 m

zu den Fenstern der Positionen 01.01.0011, 01.01.0012, 01.01.0013,  
 01.01.0014, 01.01.0015, 01.01.0017

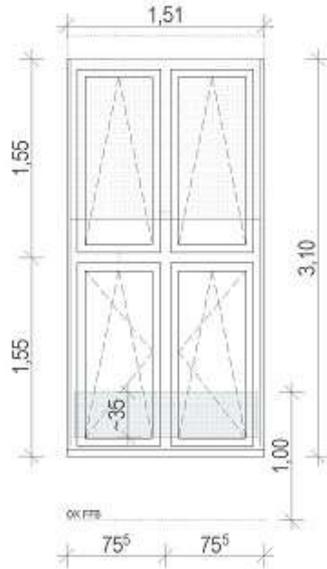
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 90 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



03.01.0003

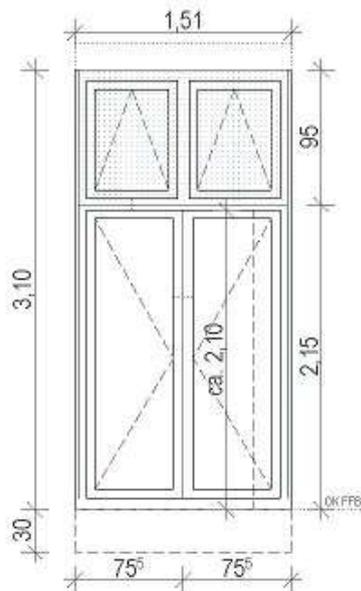
5 St

**Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung, verkürztes Tuch**

Analog Pos. 03.01.0002, jedoch mit verkürzten Tuch

- die Fenster dienen als 1. bzw. 2. Rettungsweg;
- ein Durchgang der Fenster muss zu dieser Höhe von 2,10 m möglich sein

Zu den Fenstern der Positionen 01.01.0018 , 01.01.0019



03.01.0004

2 St

**Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung, 2,26 x 3,10 m**

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

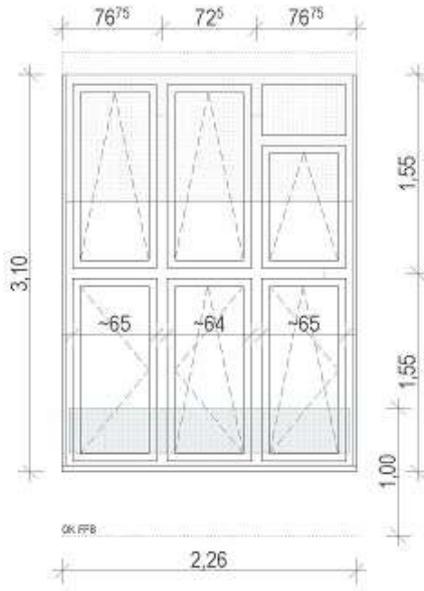
Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 91 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

Analog Pos. 03.01.0001 jedoch  
 Breite: 2,26 m  
 Höhe: 3,10 m  
 liefern und fachgerecht einbauen

Zu den Fenstern der Positionen 01.01.0020 , 01.01.0022



03.01.0005

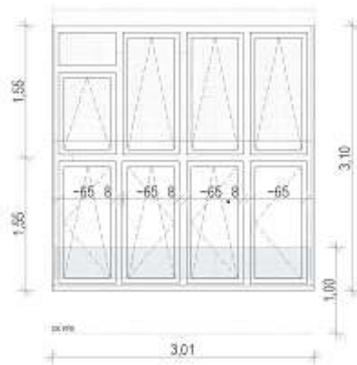
1 St

**Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung, 3,01 x 3,10 m**

Analog Pos. 03.01.0001, jedoch  
 Breite: 3,01 m  
 Höhe: 3,10 m

liefern und fachgerecht einbauen

Zu den Fenstern der Pos. 01.01.0023



Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 92 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: .....	
03.01.0006	<b>Zulage für das Einbringen der Sturzdämmung, B= 0,76 m</b> Zulage für das Liefern und Einbringen der hinteren Sturzdämmung zu Pos. 03.01.0001  - Dämmstärke 80 mm, Holzfaser, Jute oder Flachs - WLG <=0,40 - Fensterbreite 76 cm	28	St	.....	.....
03.01.0007	<b>Zulage für das Einbringen der Sturzdämmung, B= 1,51 m</b> Zulage für das Liefern und Einbringen der hinteren Sturzdämmung zu Pos. 03.01.0002 und 03.01.0003  Analog Pos. 03.01.0006 , jedoch Breite: 1,51 m	18	St	.....	.....
03.01.0008	<b>Zulage für das Einbringen der Sturzdämmung, B= 2,26 m</b> Zulage für das Liefern und Einbringen der hinteren Sturzdämmung zu Pos. 03.01.0004  Analog Pos. 03.01.0006 , jedoch Breite: 2,26 m	2	St	.....	.....
03.01.0009	<b>Zulage für das Einbringen der Sturzdämmung, B= 3,01 m</b> Zulage für das Liefern und Einbringen der hinteren Sturzdämmung zu Pos. 03.01.0005  Analog Pos. 03.01.0006 , jedoch Breite: 3,01 m	1	St	.....	.....

**03.01 Fenster-System-Markise** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	93 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**03.02**

**Wartung**

03.02.0001

1 psch

.....

**Erstinbetriebnahme Sonnenschutz**

Erstinbetriebnahme des zuvor beschriebenen elektromechanischen Sonnenschutzes.

Leistungsumfang

- Abnahme durch eine vom Materialhersteller akkreditierte sachkundige Person
- Inbetriebnahme der aufgeführten Anlagen einschl. Erstkalibrierung, bzw. -programmierung, notwendige Überprüfung der Funktionen, Abnahme der Anlage mit dem Gewerk Haustechnik (Elektro)
- Einweisung des Systemverantwortlichen des AG in die Systemkonfiguration und Handhabung der Anlage. Das geeignete Einweisungspersonal ist vom AN zu stellen
- Funktionstest sämtlicher Behänge und Messwertgeber

Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt mit Pauschal  
ein Stück dieser Position je  
oberirdischen Baukörper

03.02.0002

49 St

.....

.....

**Wartung Sonnenschutz**

Prüfung und Wartung von Antrieben elektromechanischen Sonnenschutzes einschl. aller Anbauteile und Funktionsbestandteile nach GUV/ASR/BGV sowie Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen von Sonderbauten (PrüfVO) einschl. Dokumentation (Protokoll, Fehlerbericht, Prüfbuch o. ä.).

Zweck: Gewährleistungserhalt  
Betriebssicherheitsnachweis

Durchführung: vom Antriebhersteller anerkannte, sachkundige Person

Wartungszyklus: 1-mal jährlich

Abrechnung: je St Motorantrieb je Jahr

**03.02 Wartung** .....

**03 Sonnenschutz** .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 94 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**04 Pfofen-Riegel-Fassade**

**04.01 Aluminium-Holz-Pfofen-Riegel-Fassade**

04.01.0001		16,5	m <sup>2</sup>	.....	.....
------------	--	------	----------------	-------	-------

**Alu-Holz-Pfofen-Riegel-Fassade, h= 4,20 m**  
Aluminium-Holz-Pfofen-Riegel-Fassade, Profilbreite 80 mm

Ausführung PR-Fassade gem. Statik.

Leistungsbestandteile

- Egalisierung Fensterlaibung
- Bauteilanschluss gem. RAL-Einbaurichtlinie
- 2-flügeliges Türelement als Aluminium-Gasrahmentür,
- Abmessung: 2,01 m Breite x 2,26 m Höhe (Tür in separater Pos.)
- Verglasung
- Beschlag komplett
- Ausbildung von Innen- und Außenecken, Dichtungen und Deckleisten
- sämtliche Oberflächenfarben gem. Bemusterung mit Planer; Standard-Farbpaletten

Technische Anforderungen

U-Wert : 1,3 W/m<sup>2</sup>\*K (Gesamtelement)

Konstruktion: Holztragkonstruktion / Alu-Deckschale

Profilansichtsbreite, ca: 80 mm  
 Bautiefe Pfofen/Riegel: ca. 180 mm  
 Verglasung: mind. 2-fach Isolierverglasung  
 innen ESG, außen VSG  
 Anschlüsse: oben  
 Stirnseite Stb.decke+MW Porenbeton PP2  
unten:  
 Stahlbetonbodenplatte  
seitlich  
 Porenbetonmauerwerk PP2  
 Teilung: gem. beiliegender Ansicht "PRF Haupteingang Süden"  
 Fassadenhöhe: ca. 4,20 m  
 Fassadenbreite: ca. 3,90 m

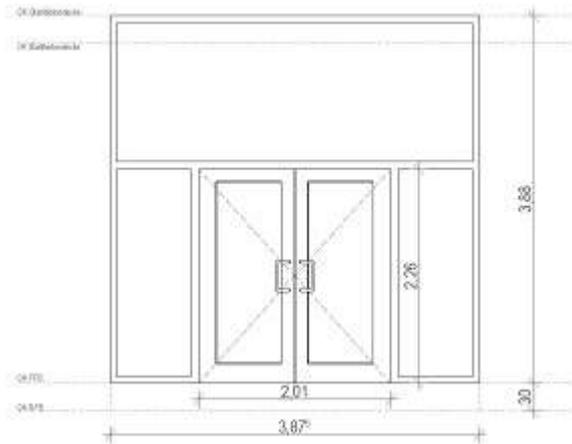
Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 95 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....



"PRF Haupteingang Süden"

Einbauort: Süden, Erdgeschoss

04.01.0002

1 St

**Alu-Glastürelement, 2flg, 201x226 cm, m.Einbruchschutz RC2**

Aluminium-Glas-Türelement, 2-flg., als Außentür, in vorbeschriebener PR-Fassade Pos. 04.01.0001 integriert.

Einbruchhemmung in RC 2 nach DIN EN 1627

Konstruktion: Aluminium-Glasrahmentür mit Blend- und Flügelrahmen zum Einbau in PR-Fassade (gem. Konstruktionsbeschreibung Alu-Türen)

Verglasung: wie Tür Pos. 02.02.0001

Bänder: 3-mal 3-tlg. Bänder, Edelstahl

Schloss: Mehrfachverriegelung BT 2 wie Pos. 02.02.001  
 2-flg Tür nach DIN EN 179 mit Vollpanik

Betätigung Gangflügel: innen Drücker, INOX  
 außen Bügelgriff, INOX

Betätigung Standflügel: innen Drücker, INOX  
 außen Bügelgriff, INOX

Bügelgriff: Breite 155 mm;  
 Form gekröpft, U-Form,  
 Länge 330 mm, Durchmesser 30 mm, Höhe 90 mm

Türöffner: vorgerichtet, elektrisch 12/24V

Türschließer: Gleitschiene, barrierefrei (z.B. GEZE TS5000 ISM)

Sonstiges: LM-Schwelle einschl. unterem Abdichtungsanschluss sowie absenkbare Bodendichtung

Türgröße: 201x226 cm

Einbau: Anschluss an PR-Fassade

Farbgebung: gem. Bemusterung mit Planer aus Standard-Farbpaletten

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 96 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

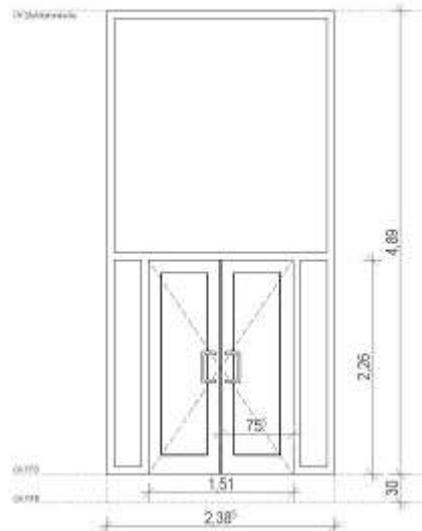
Ortsangabe: Süden, Erdgeschoss

04.01.0003		13	m <sup>2</sup>	.....	.....
------------	--	----	----------------	-------	-------

**Alu-Holz-Pfosten-Riegel-Fassade, h= 5,20 m**

Analog Pos. 04.01.0001 , jedoch  
 2-flügelige Türbreite, 151 cm x Höhe 226 cm  
 (Tür in separater Pos.)

Teilung: gem. beiliegender Ansicht  
 PRF Hintereingang Norden"  
 Fassadenhöhe: ca. 5,20 m  
 Fassadenbreite: ca. 2,50 m



"PRF Hintereingang Norden"

Einbauort: Norden, Erdgeschoss

04.01.0004		1	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

**Alu-Glastürelement, 2flg, 151x226 cm, m.Einbruchschutz RC2**

Analog Pos. 04.01.0002, jedoch  
 Türgröße: 151 x 226 cm

04.01.0005		2	St	.....	.....
------------	--	---	----	-------	-------

**Zulage elektronische Verriegelung**

Die Eingangstüren des Gebäudes der vorab beschriebenen Türen, sind mit einem elektronischen Schloss, welches im Notfall /Amokalarm elektrisch verriegeln kann. (stromlos geschlossen)

04.01.0006		13	m	.....	.....
------------	--	----	---	-------	-------

**Zulage Folierung**

Folienbekleidung der vorab beschriebenen Fassaden/Türen

- zur Kennzeichnung der Glasflächen als Unfallverhütung

Übertrag: .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
 Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
 Haus 1 und Haus 2  
 1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
 Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
 Projekt-Nr.: 211311  
 LV-Name: L06: Fenster  
 Seite: 97 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: .....

- Türen, 1,51-2,01 m breit
- in einer Höhe bei ca. 1,40 m und ca. 55 cm
- durchgehende Streifen und/oder möglicher Schriftzug
- Folienfarbe: aus RAL-Farbpalette nach Angabe Architekt

04.01.0007

1 St

**Werkplanung PR-Fassade**

Dem Auftragnehmer wird nach der Auftragserteilung die Ausführungsplanung des Planers übergeben.

Die weitere technische Bearbeitung, d. h.

- Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen
- Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn
- örtliche Aufmaße
- inkl. statischer Bemessungen

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern.

Nach Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung durch den AG hat dieser die genannten Unterlagen in einer Ausfertigung mit seinem Prüfvermerk an den AN zurückzugeben.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7)

**04.01 Aluminium-Holz-Pfosten-Riegel-Fassade** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	98 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**04.02**

**Wartung**

04.02.0001

2 St

**Wartung Türtechnik**

Prüfung und Wartung durch vom Hersteller der Beschläge anerkanntes Sachkundigen von Antrieben, Feststellanlagen, Freilaufschließern an Türen einschl. aller Anbauteile und Funktionsbestandteile nach GUV/ASR/BGV sowie Verordnung über die Prüfung technischer Anlagen und Einrichtungen von Sonderbauten (PrüfVO)

Leistungsumfang AG

- Terminvereinbarung

Leistungsumfang AN

- Erstanfahrt zu Prüfungsterminen
- nochmalige Anfahrt bei Nichtanwesenheit
- Funktionsprüfung in vom Hersteller/ öff. Vorschriften vorgegebenen Umfang
- Meldung sämtlicher festgestellter Mängel an AG
- Erstellung Angebote zur Mangelbeseitigung
- Angebotsverfolgung

Zweck: Gewährleistungserhalt

Erfüllung: öff. Vorschriften

Wartungszyklus: 1-mal jährlich

Abrechnung: je St Tür pro Jahr

04.02.0002

1 psch

**Wartung dauerelastische Anschlussfugen**

Prüfung und Wartung (ggf. Erneuerung) aller vom AN im Rahmen dieses Gewerks eingebauten dauerelastischen Verfügen einschl. Wartungsdokumentation zum Erhalt der Gewährleistung.

Leistungsumfang AG

- Terminvereinbarung

Leistungsumfang AN

- Sichtprüfung aller im Rahmen des Hauptauftrags eingebauten dauerelastischen Verfügen
- Fugenaustausch bis 3 % der Gesamt-Fugenlängen
- Erstanfahrt zu Wartungsterminen
- nochmalige Anfahrt bei nicht anwesenden Mietern für 10 % der Mieteinheiten

Wartungszyklus: 1-mal jährlich

Abrechnung: Pauschale für alle Fugen

**04.02 Wartung** .....

**04 Pfoften-Riegel-Fassade** .....

Auftraggeber:	Landratsamt Hildburghausen	Datum:	24.01.2025
Baumaßnahme:	Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen, Haus 1 und Haus 2	Projekt-Nr.:	211311
	1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1		
	Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz	LV-Name:	L06: Fenster
		Seite:	99 von 101

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

**05 Stundenlohnarbeiten**

**05.01 Stundenlohnarbeiten**

Stundenlöhne enthalten die Zulagen für Feiertags-, Samstags- und Sonntagsarbeit sowie für Überstunden.

Mit den Stundenlöhnen sind im Weiteren Fahrkosten, Aufwendungen für Verpflegung, Übernachtung sowie Kleinmaterialien, Einsatz von Kleinmaschinen und Verbrauchsmaterialien usw. abgegolten.

Ein Anspruch auf Ableistung der nachstehend genannten Stunden besteht generell nicht.

Ein Vergütungsanspruch für Zeitaufwendungen entsteht nur, wenn die voraussichtlich benötigten Aufwendungen vor Arbeitsausführung von der Bauleitung bestätigt/beauftragt wurden.

Für einfache Tätigkeiten, wie Transport, Reinigung, Stemm- und Abbrucharbeiten etc., gelangen grundsätzlich nur die Stundensätze für Bauhelfer zur Abrechnung.

Die vom AN angegebenen Stundensätze werden als Grundlage wechselseitiger Zeitaufwandsverrechnung zwischen AN und AG herangezogen.

05.01.0001		10 h	.....	.....
------------	--	------	-------	-------

**Stundensatz: Fachwerker**

Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Fachwerker

05.01.0002		10 h	.....	.....
------------	--	------	-------	-------

**Stundensatz: Helfer**

Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Helfer

**05.01 Stundenlohnarbeiten** .....

**05 Stundenlohnarbeiten** .....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311  
LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 100 von 101

### Zusammenstellung

01.01	Kunststoff-Fensterelemente	.....
01.02	Planung / Inbetriebnahme / Abnahme / Wartung	.....
01	Fenster	.....
02.01	Planung	.....
02.02	Aluminiumtüren	.....
02.03	Wartung	.....
02	Außentüren / Brandschutzelemente	.....
03.01	Fenster-System-Markise	.....
03.02	Wartung	.....
03	Sonnenschutz	.....
04.01	Aluminium-Holz-Pfosten-Riegel-Fassade	.....
04.02	Wartung	.....
04	Pfosten-Riegel-Fassade	.....
05.01	Stundenlohnarbeiten	.....
05	Stundenlohnarbeiten	.....
	<b>Summe</b>	.....
	zzgl. MwSt ..... %	.....
	<b>Gesamtsumme</b>	.....

Auftraggeber: Landratsamt Hildburghausen  
Baumaßnahme: Schulcampus Waldstraße 11, Neubau der GS Hildburghausen,  
Haus 1 und Haus 2  
1. Bauabschnitt: Neubau Haus 1  
Los 06: Fenster/Außentüren/Sonnenschutz

Datum: 24.01.2025  
Projekt-Nr.: 211311  
LV-Name: L06: Fenster  
Seite: 101 von 101

---

**Bieterangabenverzeichnis**

Ausführungsbeschreibung Ganzglasgeländer

Angebotenes Fabrikat:  
.....

Angebotener Typ:  
.....

02.02.0006 T30-Stahlblechtür 1,51/2,135 m, 2-flg

Angebotenes Fabrikat:  
.....

Art und Umfang der Leistung

Angebotenes Fabrikat:  
.....

Systembeschreibung Fenster-System-Markise mit easyZIP-Führung

Angebotenes Fabrikat Fenster-System-Markisen:  
.....

Angebotenes Fabrikat Markisentuch:  
.....

Bedienung

Angebotenes Fabrikat:  
.....

Angebotener Typ:  
.....