

# **Leistungsverzeichnis**

**(mit Langtext)**

**über**

**VE\_1.13 Alu-Rohrrahmen-Türelemente**

**20.02.2026**

## Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| VORBEMERKUNGEN .....  | 4  |
| 1 BA01 Grundschule .....  | 27 |
| 1.1 Glas-Aluminium-Elemente.....                                | 27 |
| 1.1.1 Glas-Aluminium Innentüren .....                           | 27 |
| 1.1.2 Glas-Aluminium Innenfenster.....                          | 31 |
| 1.1.3 Zubehör.....  | 32 |
| 1.1.4 Durchlaufschutz .....                                     | 36 |
| 1.2 Sonstiges.....  | 37 |
| 1.2.1 Dokumentationsunterlagen .....                            | 37 |
| 1.2.2 Stundenlohnarbeiten .....                                 | 37 |
| 2 BA02 Sporthalle .....   | 39 |
| 2.1 Glas-Aluminium-Elemente.....                                | 39 |
| 2.1.1 Glas-Aluminium Innentüren .....                           | 39 |
| 2.1.2 Zubehör.....  | 40 |
| 2.1.3 Durchlaufschutz .....                                     | 42 |
| 2.2 Sonstiges.....  | 43 |
| 2.2.1 Dokumentationsunterlagen .....                            | 43 |
| 2.2.2 Stundenlohnarbeiten .....                                 | 44 |
| Zusammenstellung Gewerk 1.1 Glas-Aluminium-Elemente .....       | 46 |
| Zusammenstellung Gewerk 1.2 Sonstiges .....                     | 46 |
| Zusammenstellung Gewerk 2.1 Glas-Aluminium-Elemente .....       | 47 |
| Zusammenstellung Gewerk 2.2 Sonstiges .....                     | 47 |
| Zusammenstellung Abschnitt 1 BA01 Grundschule .....             | 48 |
| Zusammenstellung Abschnitt 2 BA02 Sporthalle .....              | 48 |
| Gesamtzusammenstellung VE_1.13 Alu-Rohrrahmen-Türelemente ..... | 49 |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

### **Wichtiger Hinweis zur Angebotsabgabe**

Zur Gewährleistung eines fairen Wettbewerbs ist es erforderlich, dass die Formblätter 213, 233/235 sowie das vollständig ausgefüllte Leistungsverzeichnis zum Eröffnungstermin vorliegen. Um Wettbewerbsverzerrungen auszuschließen, werden diese Unterlagen NICHT nachgefordert.

### **Anlagen zum LV**

Dem Leistungsverzeichnis liegen folgende Anlagen in digitaler Form als PDF-Datei bei:

- 01 Grundschule Grundrisse Ausführungsplanung M 1:50  
Index 2-6 Stand August 2025
- 02 Grundschule Schnitte Ausführungsplanung M 1:50  
Index 1 Stand Mai 2025
- 03 Grundschule Deckenspiegel Ausführungsplanung M 1:50  
Index 2-3 Stand Januar 2026
- 04.0 Grundschule Ausführungsplanung Alu-Rohrrahmen-Türelemente Türliste  
Index 0 Stand November 2025
- 04.1 Grundschule Ausführungsplanung Details 07 Alu-Rohrrahmen-Türelemente M 1:20  
Index 2 Stand Januar 2026
- 05 Grundschule Brandschutz-Nachweis  
Stand Januar 2024
- 06 Sporthalle Grundriss Ausführungsplanung M 1:50  
Index 3 Stand November 2025
- 07 Sporthalle Schnitte Ausführungsplanung M 1:50  
Index 0-1 Stand August 2025
- 08 Sporthalle Deckenspiegel Ausführungsplanung M 1:50  
Index 2 Stand November 2025
- 09 Sporthalle Ausführungsplanung Detail Alu-Rohrrahmen-Türelement M 1:20  
Index 1 Stand Januar 2026
- 10 Sporthalle Brandschutz-Nachweis  
Stand Januar 2024

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

## **ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN**

### **Beschreibung des Vorhabens**

Der Landkreis Oder-Spree beabsichtigt den Schulstandort der Spree-Oberschule des „Spree-Campus Fürstenwalde“ an der Beeskower Chaussee 12 in 15517 Fürstenwalde/Spree um ein Grundschulgebäude und eine 2-fach Sporthalle zu erweitern. Beide Baukörper werden als solitäre Neubauten in Holz – Beton Hybridbauweise geplant. Für beide Neubauten ist die Zertifizierung nach BNB (Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen) Silber sowie nach QNG Plus erforderlich. Um diese Nachhaltigkeitszertifikate zu erreichen, werden bestimmte Anforderungen an die zur Verwendung kommenden Produkte und Verfahrensweisen gestellt, die vom Auftragnehmer zu erfüllen und mit entsprechenden Nachweisen zu belegen sind. Die jeweiligen Anforderungen werden in den nachfolgenden Hinweisen BNB SILVER -Zertifizierung explizit benannt. Neben dem Neubau der Grundschule und der Zwei-Feld-Sporthalle werden weitere Außenanlagen, wie Sportfreiflächen, Pausenflächen, Stellplätze und Verkehrswege geplant.

**Das vorliegende Leistungsverzeichnis umfasst die Leistungen für Alu-Rohrrahmen-Türelemente für den Neubau der 3-geschossigen Grundschule und der Zwei-Feld-Sporthalle.**

### **Baubeschreibung**

#### **Die Tragkonstruktion ist als Holz-Beton-Hybridbau geplant.**

Der Neubau der zweizügigen Grundschule mit Hortbereich ist mit drei Vollgeschossen und einer Teilunterkellerung geplant. Die Abmessung der Grundfläche beträgt 48,20 m x 50,70 m. Der annähernd quadratische Grundriss wird mittig von einem dreigeschossigen Atrium durchbrochen, auf dem ein geneigtes Glasdach liegt. Eines der drei Treppenhäuser führt auf das Flachdach der Grundschule, das für Technikausrüstungen genutzt werden soll, sowie zu der ebenso als Technikzentrale genutzten Teilunterkellerung.

Der Neubau der Zwei-Feld-Sporthalle besteht aus dem Baukörper der Halle in Verbindung mit einem vorgelagerten, eingeschossigen Flachbau für den Eingangsbereich und Sanitärtrakt. Die Abmessung der Grundfläche von Halle und Eingangs-/ Sanitärtrakt gemeinsam beträgt 46,15 m x 35,05 m. Desweiteren wird für die spätere Wärmeversorgung aller Schul- und Sportgebäude auf dem Gelände ein gesondertes, eingeschossiges Gebäude Technikzentrale in Massivbauweise errichtet.

#### **Höhenkoten Grundschule**

|                           |        |         |
|---------------------------|--------|---------|
| Untergeschoss:            | UKGS = | -3,70m  |
| Erdgeschoss:              | OKRD = | -0,30m  |
| 1. Obergeschoss:          | OKRD = | +3,33m  |
| 2. Obergeschoss:          | OKRD = | +6,28m  |
| Dachdecke:                | OKRD = | +10,30m |
| Dachdecke TH Zugang Dach: |        | +13,80m |

#### **Höhenkoten Sporthalle**

|                         |        |         |
|-------------------------|--------|---------|
| Erdgeschoß:             | OKRD = | -0,15m  |
| Dachdecke Sanitärtrakt: | OKRD = | +3,68m  |
| Halle OK Attika:        |        | +10,09m |

### **Tragwerk**

#### **Gründung**

Die Gründung erfolgt mittels Streifenfundamenten und Einzelfundamenten in Stahlbetonausführung. Die Teilunterkellerung des Schulgebäudes erfolgt in Stahlbeton in der Ausführung als weiße Wanne und tragender KG-Sohlplatte mit zusätzlicher Abdichtung als Frischverbundfolie gegen drückendes Wasser. Im Zuge der Herstellung des Kellerbauwerkes ist eine temporäre geschlossene Wasserhaltung

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

vorzusehen, das anstehende Grundwasser liegt bei ca. -3,00m unter Gelände. Die Versickerung erfolgt auf dem Gelände, keine Einleitung in Vorfluter erforderlich.

### **Außenwände**

Konstruktion der Grundschule aus Stahlbetonwänden und Brettsper Holz wandscheiben. Konstruktion der Sporthalle aus Brettschichtholzstützen und Brettsper Holz wandscheiben mit nicht tragenden Brüstungen zwischen den Stützen aus Brettschichthölzern.

### **Innenwände**

Tragende Innenwände der Grundschule aus Stahlbeton unverputzt, in Sichtbetonqualität. Tragende Innenwände der Sporthalle als Holzständerwände. Alle Nicht-tragenden Innenwände in Leichtbauweise als GK-Ständerwerk in Oberflächenqualität Q3, grundsätzlich doppelt beplankt.

### **Decken**

Im Schulgebäude Decken als Holz-Beton-Verbunddecken bestehend aus Holzbindern mit aufgelegten Filigrandecken mit örtlichem Auf-Beton. Einbauteile als schubfeste Verbindungen auf den Holz Trägern gem. statischer Berechnung. Ortbeton – Massivdecken im Innenbereich des Gebäudes.

Deckenunterseiten in Teilflächen (Bereich der Hybriddecken) in Sichtbetonqualität; Holzbinder in Sichtqualität, Ortbetonmassivdecken mit darunter liegenden Abhangdecken.

In der Sporthalle Decken in Holz-Bauweise als Sichtoberflächen und mit Abhangdecken im Sanitärtrakt.

### **Treppen**

Stahlbeton-Fertigteiltreppen, geradeläufig. Auflager auf Geschoß- und Zwischenpodesten mit Neoprenlagern.

### **Fußbodenaufbau**

Schwimmend verlegter Zementestrich auf Wärmedämmung/Trittschaldämmung

Oberbeläge: Linoleum / Fliesen / Anstrich / Feinsteinzeug / Industrieparkettbelag / Teppich,

in der Sporthalle im Hallenbereich Linoleum auf elastischer Unterkonstruktion Schwingboden.

### **Dachaufbau**

Die Flachdachflächen erhalten eine Warmdachkonstruktion mit teilweise extensiv begrünten und teilweise bekiesten Flächen und begehbaren Platten.

Einhausung der Lüftungstechnik mit Stahlskelettkonstruktionen und gedämmten Stahlblechverkleidungen.

### **Atriumüberdachung**

Das zentrale Atrium in der Gebäudemitte des Schulgebäudes wird mittels geneigter Holzbindern mit asymmetrischem First überspannt und erhält eine flach geneigte, liegende Verglasung mit integrierten Sonnenschutzlamellen.

## **BESONDERE VORBEMERKUNGEN**

**Für die Auftragsabwicklung und für die Ausführung der hier ausgeschriebenen Leistungen gelten:**

Die Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen (VOB) mit den Allgemeinen Vertragsbedingungen in Teil B sowie den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) in Teil C.

Insbesondere

VOB / C DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art DIN 18299

- Die (allgemein) anerkannten Regeln der Technik für die Ausführung von baulichen Anlagen.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

- Die Verarbeitungs- und Montagerichtlinien der Stoffhersteller und Zulieferfirmen.
- Alle zur Anwendung kommenden Normen (DIN, EN, ISO, VDI, VDE, etc.) in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung.
- Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage:  
Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung aus den einschlägigen Vorschriften und Richtlinien, insbesondere die in VOB Teil C enthaltenen:

DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art  
DIN 18336 - Abdichtungsarbeiten  
DIN 18340 - Trockenbauarbeiten  
DIN 18350 - Putz- und Stuckarbeiten  
DIN 18355 - Tischlerarbeiten  
DIN 18360 - Metallbauarbeiten  
DIN 1004 - Fahrbare Arbeitsbühnen aus vorgefertigten Bauteilen  
DIN 1055 - Lastannahmen für Bauten  
DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen  
DIN 4108 - Wärmeschutz im Hochbau  
DIN 4109 - Schallschutz im Hochbau  
DIN 4103-1 - Nichttragende Trennwände,  
DIN 4103-2 - Trennwände aus Gips-Wandbauplatten,  
DIN 4103-4 - Nichttragende innere Trennwände; Unterkonstruktion in Holzbauart,  
DIN 4420 - Arbeits- und Schutzgerüste  
DIN 18 164 - Schaumkunststoffe für das Bauwesen  
DIN 18 165 - Faserdämmstoffe für das Bauwesen  
DIN 18 202 - Maßtoleranzen im Hochbau,

sowie alle das Gewerk betreffende weitere Normen der Vorschriften in ihrer neuesten Fassung.  
DIN-Normen sind gemäß § 4 Nr. 2 und § 13 Nr. 1 VOB/B als anerkannte Regeln der Technik zu beachten. Diese müssen somit nicht gesondert vereinbart werden.

### **Hinweise BNB SILBER -Zertifizierung BNB-/ QNG-Zertifizierung / Bauökologie**

Für das Projekt wird eine BNB-Zertifizierung in Silber sowie das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) in der Stufe QNG Plus angestrebt. Die Zertifizierung wird durch einen vom Aufgeber beauftragten BNB-/ QNG-Koordinator durchgeführt. Der Auftragnehmer hat an der erfolgreichen Zertifizierung mitzuwirken. Hierfür sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

#### **1. Anforderungen an die Bauausführung**

Von Seiten des Auftragnehmers sind folgende Anforderungen hinsichtlich der Bauausführung zu beachten und dem Auftraggeber in Form von mindestens monatlichen Baustellenbegehungsprotokollen und im Baustellentagebuch nachzuweisen:

- Wertstoffoptimierte Baustelle

Die Anforderungen des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes sind einzuhalten. Die am Bauprozess Beteiligten sind bez. der Abfallvermeidung zu schulen. Für die Schulung ist ein Protokoll zu erstellen. Nicht vermeidbare und verwertbare Abfälle sind in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle zu trennen und in den örtlich zur Verfügung gestellten Abfallbehälter getrennt zu sammeln. Die Entsorgung erfolgt durch das bauseitige Abfallmanagement. Die Einhaltung der Anforderungen an die Baustelle, wird seitens der Bauleitung des Auftraggebers kontrolliert und dokumentiert.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

- **Lärmarmut der Baustelle**

Die Lärmemissionen des Gesamtbauvorhabens sind zum Schutz der angrenzenden Nutzungen so gering wie möglich zu halten. Aufgabe des Bauausführenden ist es dazu beizutragen, dass der durch Bauprozesse verursachte Lärm soweit technisch möglich, unterhalb des Grundgeräuschpegels der Umgebung liegt. Um dies sicherzustellen sind für die Bauausführung ausschließlich lärmarme Baumaschinen zulässig. Auf der Baustelle sollen daher nur Baumaschinen eingesetzt werden, die die Lärmschutzgrenzwerte entsprechend RAL-UZ 53 erfüllen. Die Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes sind einzuhalten. Die Schutzzeiten für die Nachbarschaft sind zu beachten, besonders lärmintensive Arbeiten sind beim Bauherrn anzumelden und zeitlich abzustimmen. Die Einhaltung und Umsetzung der Anforderungen (z.B. Prüfung des Einsatzes lärmarmen Baumaschinen, Einhaltung der Schutzzeiten) ist durch die Bauleitung des Auftragnehmers während der Bauausführung zu kontrollieren und zu dokumentieren. Für die Dokumentation ist eine Liste der Baumaschinen mit der Angabe der jeweiligen Schallemissionswerte zu führen.

- **Staubarmut der Baustelle**

Die gesetzlichen Anforderungen der GefStoffV und der TRGS zur Vermeidung von Stäuben sind zu erfüllen. Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Einrichtungen zum Abscheiden und Erfassen von Stäuben sind entsprechend dem Stand der Technik anzuwenden, regelmäßig zu warten und zu prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen ist durch die Bauleitung des Auftragnehmers während der Bauausführung zu kontrollieren und zu dokumentieren.

- **Erfüllung der Bundes-Bodenschutz- sowie der Altlastenverordnung**

Die gesetzlichen Anforderungen der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung sind einzuhalten. Seitens des Auftragnehmers ist sicherzustellen und nachzuweisen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist durch den Auftragnehmer zudem sicherzustellen und nachzuweisen, dass kein mit den H-Sätzen H400, H410 bis H413 und H420 gekennzeichnete Stoff mit der Umwelt in Kontakt kommt. Des Weiteren ist der Boden vor schädlichen mechanischen Einflüssen wie unnötiger Verdichtung oder einer Vermischung von unterschiedlichen Bodenschichten zu schützen. Die Einhaltung der Anforderungen sind während der Bauausführung durch die Bauleitung des Auftragnehmers zu kontrollieren und zu dokumentieren.

## **2. Deklarationsfristen**

Die Produkt- bzw. Sicherheitsdatenblätter oder sonstige Konformitätsbescheinigungen der Hersteller für die zum Einbau vorgesehenen Produkte sind der Bauleitung und dem bauherrenseitigen BNB-Koordinator unaufgefordert zwei Wochen nach Auftragserteilung und spätestens mindestens sechs Wochen vor dem geplanten Einbau digital zu übersenden. Binnen zehn Werktagen prüft der BNB-Koordinator das Produkt auf Konformität zu den Anforderungen der BNB-Zertifizierung und bestätigt dem Auftragnehmer die BNB-/QNG-Konformität bzw. bei nicht Konformität die Rückmeldung ein neues Produkt vorzulegen.

## **3. Materialanforderungen / Schadstoffe**

Für die Auswahl der Materialien gelten die Anforderungen des BNB-Systems für Schulbauten, Version 2017 in der Qualitätsstufe 5 sowie des QNG-Systems. Entsprechend sind folgenden Vorgaben für die Bauprodukte zwingend einzuhalten. Bei der Auswahl von Produkten sind Bauprodukte mit einer hohen Lebensdauer / Dauerhaftigkeit, einer guten Recyclingfähigkeit sowie geringen Unterhaltsaufwendungen zu bevorzugen:

### Holz und Holzprodukte

Verbaute Hölzer und Holzprodukte müssen mit einem FSC- oder PEFC-Zertifikat versehen sein. Nachgewiesen werden muss ein FSC- bzw. PEFC-Anteil von **mindestens 80 %**. Zum Nachweis ist das FSC- bzw. PEFC-CoC-Handelszertifikat (Chain of Custody) des letzten Händlers bzw. Verarbeiters in der Produktkette sowie der Lieferschein bzw. die Rechnung des Lieferanten mit Zuordnung der Herkunft,

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

der Holzart sowie der Nummer des zugehörigen CoC-Zertifikates zu jeder einzelnen Holzposition dem Auftraggeber vorzulegen.

#### Baumaterialien

##### 1. Übergreifende Anforderung für alle Produkte

Der Anteil besonders besorgniserregender Stoffe (SVHC) muss kleiner 0,1% sein. Angabe über eine Herstellererklärung gemäß REACH bzw. Erklärung, dass SVHC nicht vorhanden sind.

##### 2. Wandbeläge, Bauplatten und Konstruktionsholz für den Innenbereich

- Holzwerkstoffplatten, Sperrholz-, Massivholz-, und OSB-Platten erfüllen die Anforderungen der RAL-UZ76 sowie Formaldehyd-Ausgleichskonzentration in der Luft eines Prüfraums  $\leq 0,08$  ppm (0,096 mg/m<sup>3</sup>)
- Glasfasergewebe, Malervlies (Wandbekleidungen und Trockenbauwände) mit einem Chlorparaffine-, PBDE- und TCEP-Anteil  $< 0,1\%$ .

##### 3. Oberflächenbeschichtungen auf überwiegend nicht mineralischen Oberflächen (Holz, Metalle, Kunststoffe)

- Lacke, Lasuren, Beizen inkl. Grundierungen auf
  - nicht mineralischen Untergründen im Innen- und Außenbereich (Metalle Holz, Kunststoffe) sowie
  - nichtmineralischen Bodenbelägen (Parkette, Holzfußböden – auch Treppen) müssen die Anforderungen der RAL-UZ12a erfüllen.
- Öle und Wachse für Holzoberflächen müssen den GISCODE Ö10 erfüllen und das AgBB-Schema mit einem TVOC-Wert  $< 250$  µg/m<sup>3</sup> nach 28 Tagen erfüllen.
- Brandschutzspachtelmassen, -coatings für Kabel und -silikone dürfen nur mit einem Chlorparaffine-, PBB-, PBDE- und TCEP-Anteil  $< 0,1\%$  verwendet werden.

##### 4. Oberflächenbeschichtungen auf überwiegend mineralischen Oberflächen

- Spachtelmassen, staubbindende Beschichtungen/ Grundierungen, Betonschutzbeschichtungen auf mineralischen Untergründen sind lösemittel- und weichmacherfrei gemäß Definition VdL-RL01 / Punkt 4.2.4 auszuführen.
- Innenfarben auf mineralischem Untergrund erfüllen die Anforderungen der RAL-UZ102.
- Außenfarben inkl. Grundierung sind wasserbasiert mit einem VOC-Anteil  $< 20$  g/l auszuführen. Zusätzlich sind kein bioziden Wirkstoffe enthalten und keine Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei-, Cadmium- und Chrom-VI-Verbindungen.
- Nicht filmbildende Imprägnierungen erfüllen den GISCODE GH10 und haben einen Lösemittelgehalt  $< 5\%$ .
- Reaktive Polyurethan-Produkte zur Beschichtung von Boden, Decke und Wand – auch in Systemaufbauten im Bereich Versiegelungen, 1K- und 2K-PU-Lacke, PU-Bodenbeschichtungen – müssen den GISCODE PU10 einhalten und das AgBB-Schema mit einem TVOC-Wert  $\leq 250$  µg/m<sup>3</sup> nach 28 Tagen erfüllen.
- Epoxidharzoberflächenbeschichtungen von Boden, Decke und Wand – auch in Systemaufbauten im Bereich Versiegelungen, 1K- und 2K-EP-Lacke, EP-Bodenbeschichtungen – sind mit GISCODE RE05 und RE10 (ALT RE0) GISCODE RE20 und RE 30(Alt RE1) und Einhaltung des AgBB-Schemas mit einem TVOC-Wert  $\leq 250$  µg/m<sup>3</sup> nach 28 Tagen zu verwenden.
- Epoxidharz- und PU-Beschichtung mit speziellen Beständigkeitsanforderungen für Boden- und Wandflächen erfüllen den GISCODE PU10, PU40, PU60 und/ oder RE05 und RE10 (ALT RE0) GISCODE RE20 und RE 30 (Alt RE1).
- PMMA-Flüssigkunststoffe mit speziellen Beständigkeitsanforderungen erfüllen RMA10.
- Fassadenputze sind frei von bioziden Wirkstoffen zu verwenden.

##### 5. Kleb- und Dichtstoffe

- Dispersions- und PU-Kleber im Außenbereich weisen einen VOC-Gehalt  $< 40$ g/l und einen Anteil an Chlorparaffinen  $< 0,1\%$  auf. Für PU-Kleber gilt zusätzlich ein Anteil an PBDE, TCEP  $< 0,1\%$ .

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

- Kleb- und Dichtstoffe, Acrylate und Silikone im Innenbereich inkl. TGA enthalten keine amin- oder oximvernetzenden Silikone, erfüllen die Anforderungen der RAL-UZ123 oder EMICODE EC1/EC1plus, einen Anteil an Chlorparaffinen < 0,1%, und Deklaration biozider Wirkstoffe in Silikonen.
- Kleb- und Dichtstoffe, PU-, PU-Hybrid- und SMP-Rezepturen (silanmodifizierte Polymere) im Innenbereich erfüllen die Anforderungen der RAL-UZ123 oder EMICODE EC1/EC1plus, einen Anteil an Chlorparaffinen, TCEP, PBB und PBDE < 0,1% , und lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU 20, PU40 (ALT) bzw. PU50 (ALT).
- Kleb- und Dichtstoffe zur Herstellung der Luftdichtheit der Fassade erfüllen die Anforderungen des EMICODE EC1/EC1plus oder VOC-Anteil < 10g/l und einen Anteil an Chlorparaffinen < 0,1 und PBDE, TCEP, PBB von < 0,1%.

#### 6. Verlegewerkstoffe

- Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe unter keramischen Wand- und Bodenfliesen erfüllen die Anforderungen des RAL-UZ113 oder EMICODE EC1/EC1plus.
- Grundierungen, Voranstriche, Spachtelmassen und Klebstoffe für Wand- und Bodenbeläge erfüllen die Anforderungen des RAL-UZ113.
- Tapetenkleber werden als weichmacherfreie Pulverprodukte oder als lösemittelfreie und weichmacherfreie Dispersionsklebstoffe gemäß VdL-RL01/ Pkt. 4.2.4 verwendet.
- Epoxidharz-, PU-, Dispersions- und PMMA-Beschichtungen als pastöse oder flüssige Abdichtung und rissüberbrückende Untergrundbehandlung im Innenbereich für Boden- und Wandaufbauten mit Feuchtigkeitsbeanspruchung erfüllen den EMICODE EC1/EC1plus und GISCODE D1, RE05, RE10, RE20, RE30, RU0,5, RU1, PU 10, PU 20, PU40 (ALT), PU50 (ALT) oder RMA10

#### 7. Korrosionsschutzbeschichtungen

- Korrosionsschutzbeschichtungen für eine maximale Korrosivitätskategorie C2 hoch auf tragende und nichttragende Metallbauteile im Innenbereich (Wandstärke > 3mm) dürfen nur wasserbasiert mit einem VOC-Gehalt < 100g/l verwendet werden. Alternativ ist der Einsatz einer Korrosionsschutzbeschichtungen mit einer maximalen Korrosivitätskategorie C3 möglich.
- Korrosionsschutzbeschichtungen für eine maximale Korrosivitätskategorie C3 hoch auf tragende Metallbauteile (Wandstärke > 3mm) werkseitig grundiert und bauseitig endbeschichtet dürfen nur wasserbasiert mit einem VOC-Gehalt < 30g/m<sup>2</sup> im Beschichtungssystem verwendet werden.
- Korrosionsschutzbeschichtungen für eine maximale Korrosivitätskategorie C4 hoch auf tragende Metallbauteile (Wandstärke > 3mm) werkseitig grundiert und bauseitig endbeschichtet dürfen nur wasserbasiert mit einem VOC-Gehalt < 60g/m<sup>2</sup> im Beschichtungssystem verwendet werden.
- Korrosionsschutzbeschichtungen auf nichttragende Metallbauteile werkseitig grundiert und bauseitig endbeschichtet dürfen nur wasserbasiert mit einem VOC-Gehalt < 140g/l verwendet werden.
- Oberflächenveredelungen und -beschichtungen von Aluminium- und Edelstahlbauteilen in der Gebäudehülle sind chromoxidfrei auszuführen.

#### 8. Bitumenprodukte zur Abdichtung

- Kalt verarbeitete Bitumenbeschichtung inkl. Voranstriche, Bitumenkleber und -versiegelungen müssen die Anforderungen des GISCODE BBP10 erfüllen.
- Bitumenvoranstriche bei Verbundabdichtungen beim Umkehrdach müssen den GISCODE BBP10, BBP20 oder BBP30 erfüllen.
- Polymerbitumenbahnen bei Dachabdichtungen (nicht für Gründächer) dürfen keinen Zusatz von durchwurzelungshemmenden Wirkstoffen wie z. B. Mecoprop enthalten.

#### 9. Holzwerkstoffplatten

- Holzwerkstoffe für den Holzbau und Innenausbau, wie Tischler-, Faser-, Furnier- und Massivholzplatten sowie FPY, OSB und HPL, erfüllen den RAL-UZ 76

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

#### 10. Holzschutzmittel

- Holzfenster und nichttragende Holzbauteile innen und außen dürfen keinen chemischen Holzschutz aufweisen und der Anteil an Borverbindungen im Holzschutzmittel muss  $< 0,1\%$  sein.
- Für biozidhaltige und flammhemmend ausgerüstete Hölzer und Holzwerkstoffe dürfen nur Holzschutzmittelpräparate, behandeltes Holz und Holzwerkstoffe mit reproduktionstoxischen Borverbindungen  $< 0,1\%$  verwendet werden.

#### 11. PVC-Produkte

- Bauprodukte aus PVC bzw. halogenhaltige Kabelummantelungen sind im Innenbereich nur im brandgeschützten Einbau zulässig (Vermeidung von Rauchgasentwicklung).
- Zusätzlich Bauprodukte aus PVC wie Fassadenelemente, Lichtkuppeln, Fensterprofile, Rinnen, Rohre, Kanäle und Kabel aus PVC sowie PVC-Folien zur Abdichtung an Dach und Außenwänden im UG, dürfen keine Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren enthalten. Für Weich-PVC muss der Anteil reproduktionstoxischer Phthalat-Weichmacher  $< 0,1\%$  sein.

#### 12. Dämmstoffe und Ortschäume

- EPS/XPS/PUR/PIR Dämmprodukte, Melamin- und Phenolharzschäume für den Innen- und Außenbereich sind frei von halogenierten Treibmitteln und mit einem Gehalt an HBCDD in EPS/XPS und TCEP in PUR/PIR von  $< 0,1\%$  auszuführen.
- Gummiartige Dämmprodukte auf Kautschuk- und PP/PE/EPDM-Basis im Innenbereich (z.B. Gebäude- und Haustechnik) sind frei von Altreifengranulat und mit einem Gehalt an Chlorparaffine und PBDE  $< 0,1\%$  auszuführen.
- Wärmedämmverbundsysteme müssen die Anforderungen des RAL-UZ 140 erfüllen.
- Mineralische und nicht mineralische Innendämmungen müssen die Anforderungen des RAL-UZ 132 erfüllen.
- Der Einsatz von Spritz- und Montageschaum ist nicht zulässig.
- Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen (z. B. Zellulose, Holzfaserplatten, Holzwolle, Schafwolle, etc.) weisen einen Gehalt an reproduktionstoxischen Borverbindungen  $< 0,1\%$  auf und sind mit Deklaration biozider Wirkstoffe zu dokumentieren.

#### 13. Betontrennmittel

- Schalöle und Trennmittel müssen den GISCODE BTM10 und RAL-UZ178 erfüllen.

#### 14. Fenster

- Fenster erfüllen die Fugendurchlässigkeit Klasse 4 gemäß DIN EN 12207-1.

#### **4. Anpassung von Plänen und Nachweisen an das realisierte Gebäude**

Alle vom Auftragnehmer gemäß vertraglicher Vereinbarung mit dem Auftraggeber zu erstellenden Nachweise, Dokumentationen und Planunterlagen sind an das realisierte Gebäude anzupassen und dem Auftraggeber zur Verfügung zu stellen. Kennzeichnende Auszüge aus diesen Unterlagen werden von der Firma LCEE für die Nachweisführung zur BNB-/ QNG-Zertifizierung benötigt.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

## 0.1 Angaben zur Baustelle

Gliederung nach DIN 18299

### 0.1.1

Das Grundstück befindet sich an der Beeskower Chaussee 12 in 15517 Fürstenwalde/Spree. Die Zufahrt zum Baugeländer erfolgt aus nord-östlicher Richtung unmittelbar vor dem Ortseingang von Fürstenwalde von der Lise-Meitner-Straße aus. Im weiteren Straßenverlauf erfolgt über die Umgehungsstraße in ca. 1,5 km Entfernung der Anschluss an die BAB 12 an der Anschlussstelle Fürstenwalde / Ost. Die Zubringerstraßen sind ohne Beschränkungen für Schwerlastverkehr befahrbar.

Die Baustellenzufahrt auf das Gelände erfolgt von der Lise-Meitner-Straße ausgehend über eine bereits für die Baustellenerschließung hergerichtete Baustraße. mit ca. 150 m Länge. Das Baufeld ist vom übrigen Schulgelände bauseits mit einem Bauzaun abgetrennt.

### 0.1.2

Bauarbeiten im Schulbereich: Der Schulbetrieb in der benachbarten Spree-Oberschule läuft während der Bauarbeiten weiter, darauf ist Rücksicht zu nehmen (Lärm, Schmutz, Baumaschinen, Werkzeuge, Baumaterialien, etc.). Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen und Gefährdungen von Schülern, Lehrern und anderen Nutzern zu vermeiden. Besondere Belastungen aus Immissionen liegen nicht vor. Im Zuge der Baufeldfreimachung wurden auf dem Baugelände umfangreiche Abbruchmaßnahmen - Rückbau eines 5-geschossigen Plattenbaus mit örtlicher Zerkleinerung - durchgeführt, dies erfolgte ebenso bei laufendem Schulbetrieb ohne nennenswerte Einschränkungen.

### 0.1.3

Der Neubau der Grundschule erfolgt als 3-geschossiger Baukörper mit einer Seitenlänge von 50m x 50m, der Neubau der Zwei-Feld-Sporthalle erfolgt als eingeschossiger Baukörper mit einer Seitenlänge von ca. 45m x 35m.

### 0.1.4

Die Zufahrt zur Baufläche erfolgt über eine vorhandene provisorische Baustellenzufahrt ohne weitere Einschränkungen mit Belastbarkeit von 40t von der Lise Meitner Straße, die Abfahrt erfolgt über die Beeskower Chaussee. Der Baustellenverkehr ist komplett getrennt vom übrigen schulischen Verkehr. Die zweite Zufahrtsstraße von der Beeskower Chaussee ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu einer Gasregelstation belegt, sodass die Straße stets freigehalten werden muss.

### 0.1.5

Die Zu- und Abfahrt ist stets freizuhalten; Entladeflächen stehen zur Verfügung. Beschädigungen und Verschmutzungen auf den öffentlichen Straßen und auf der Zufahrt sind unverzüglich und ohne besondere Aufforderung auf Kosten des Verursachers zu beseitigen. Die Befahrbarkeit der Straßen zum Bauplatz mit schwerem Gerät ist durch den Auftragnehmer vorher zu prüfen.

### 0.1.6

Das Baugelände ist durch eine Baustraße erschlossen. Art und Lage der Erschließung als befestigte Zufahrt ab öffentlicher Straße. Das Gewerk erweiterter Rohbau unterhält vor Ort einen oder mehrere eigene Turmdrehkrane zur Herstellung seiner Bauleistung.

### 0.1.7

Medienanschlüsse (Wasser und Strom) werden vor Ort in ausreichender Dimensionierung zur Verfügung gestellt.

## **Abfallmanagement**

Gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes ist der AG als Abfallverursacher für die Abfallentsorgung verantwortlich. Um dieser Aufgabe gemäß der gesetzlichen Vorgaben gerecht zu werden, wird der AG

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

ein zentrales Bauabfallmanagement auf der Baustelle installieren, deren Bestandteile ein zentraler Werkstoffhof mit Containern getrennt nach Fraktionen sein wird.  
Die Gewerke entsorgen Bauabfälle aus ihrem Vertragsverhältnis in diese zur Verfügung gestellten Container. Den Abtransport der Container organisiert der Dienstleister des Bauabfallmanagement. Die Container werden regelmäßig kontrolliert, um einen sortenreinen Abtransport sicherzustellen. Bei Verstößen wird der Dienstleister den Verursacher ermitteln und zur Wiederherstellung von Ordnung, Sicherheit und Sauberkeit auffordern und ggf. für den Verursacher kostenpflichtige Ersatzmaßnahmen durchführen.

Besonders überwachungsbedürftige Bauabfälle sind rechtzeitig zu melden. Die Entsorgung wird separat durch den Dienstleister organisiert.

**Die für das zentrale Bauabfallmanagement anfallenden Kosten werden auf die Projektbeteiligten entsprechend ihrem Anteil als Umlage weiterberechnet.**

**Bauwasser: 0,2%**

**Baustrom: 0,2%**

**zentrales Abfallmanagement: 0,7%**

0.1.8

Dem Auftragnehmer stehen auf der Baustelle keine abschließbaren Räumlichkeiten zur Verfügung. Der Auftragnehmer hat Bauwagen bzw. Materialcontainer für sein Gewerk zu stellen. Der Standort wird durch den Baustelleneinrichtungsplan verbindlich festgelegt bzw. mit dem bauleitenden Architekten abgestimmt. Lagerplätze für Materialien werden vom Bauleiter zugewiesen, müssen aber bei Bedarf ohne besondere Vergütung evtl. mehrfach wieder geräumt werden.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Hydranten, Absperrschieber, Entwässerungs- und sonstige Abdeckungen frei zugänglich gehalten werden.

0.1.9

Ein Bodengutachten liegt der Ausschreibung bei.

0.1.10

Über Grundwasserverhältnisse stehen die Angaben des Bodengutachtens zur Verfügung. Der Baugrund ist versickerungsfähig, lediglich im Bereich der Kellersohle ist mit anstehendem Grundwasser zu rechnen. Hierfür ist eine temporäre Wasserhaltung vorgesehen.

0.1.11

Die Zertifizierung des Neubaus hat nach dem Standard BNB Silber und QNG Plus zu erfolgen. Hierzu werden in den einzelnen Positionen besondere Anforderungen an die eingesetzten Materialien gestellt.

0.1.12

Ordnung und Sauberkeit auf der Baustelle:

Zur erforderlichen Mülltrennung wird ein übergeordnetes Abfallmanagement bauseits erfolgen. Die Kosten für dieses Abfallmanagement werden in Form einer Umlage auf die Gewerke umgelegt.

0.1.13

Im Zuge der Baufeldfreimachung wurden bereits Maßnahmen zur Umsiedlung schützenswerter Tier- und Pflanzenarten ergriffen. Im Bereich der Baumaßnahme befinden sich zu schützende Bäume und Grünflächen, die während der Baumaßnahme nicht befahrbar sind. Sie liegen auf dem Grundstück und es ist darauf zu achten die Flächen nicht zu beschädigen.

0.1.14

Das Grundstück ist im Baufeldbereich von Bäumen bereits gerodet. Es stehen lediglich noch vereinzelt schützenswerte Bäume, die jedoch die Baufreiheit nicht beeinträchtigen. Eingriffe in den Standraum eines

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

Baumes sind grundsätzlich zu vermeiden. Die DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" ist zu beachten und einzuhalten. Missachtungen und dessen Folgen gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

#### 0.1.15

Die Zufahrt zum Baugrundstück erfolgt über eine Anliegerstraße, die zur öffentlichen Straße führt. Maßnahmen zur Regelung und Sicherung des Verkehrs sind nicht erforderlich. Die Zufahrtsstraße ist mit einem Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zu einer Gasregelstation belegt, sodass die Straße stets freigehalten werden muss.

#### 0.1.16

Auf dem Grundstück befinden sich Entsorgungs- und Versorgungsleitungen, die erhalten bleiben müssen. Bei den Gerüstarbeiten ist hier besonders Vorsicht walten zu lassen. Der Grundleitungsplan ist zu beachten.

#### 0.1.17

Auf dem Baugrundstück befindet sich eine Oberleitung gestützt auf Masten des Technischen Hilfswerks. Diese Leitung muss unberührt bleiben und wird bei Erfordernis durch das Technische Hilfswerk neu verlegt.

#### 0.1.18

Für das Grundstück (Beeskower Chaussee 12) besteht nach Auskunft des Kampfmittelbeseitigungsdienstes kein Kampfmittelverdacht.

#### 0.1.19

Eine Baustellenordnung wird vom SiGeKo vorgelegt und ist zu beachten. Die Baustellenordnung enthält Regelungen zur Organisation eines störungsfreien und sicheren Baustellenbetriebes. Die Einhaltung ist Teil der Vertragspflicht. Jeder Auftragnehmer hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten.

#### 0.1.20

Die besonderen Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer und deren Weisungsberechtigten im Bereich der Baustelle sind zu beachten. Auf bestehende Anlagen, Bauten oder Einfriedungen ist zu achten. Die Baustellenzufahrt wird durch eine freihängende Telefonleitung an entsprechenden Holzmasten befestigt, gekreuzt. Die Durchfahrtshöhe beträgt 4m. Die Funktionstüchtigkeit der Leitung ist jederzeit sicherzustellen.

#### 0.1.21

Kontaminierter Boden wurde im Vorfeld der Abbruchmaßnahmen abgefahren und entsorgt. Weitere Kenntnis von Verunreinigungen liegen nicht vor.

#### 0.1.22

Das Gelände ist durch einen Bauzaun zum genutzten Schulbereich und zu den Nachbarflächen gesichert.

#### 0.1.23

Andere Unternehmer (Rohbau, Dachdecker, Haustechnik, Estrich, Metallbau, Tischler, Trockenbau etc.) werden im Zuge des Baufortschrittes auf dem Baufeld gleichzeitig tätig. Die Abstimmungen und Koordination der unterschiedlichen Gewerke erfolgt in den turnusmäßigen Baubesprechungen vor Ort.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

## 0.2 Angaben zur Ausführung

Gliederung nach DIN 18299

### 0.2.1

Bauablauf / Terminplanung:

Grundsätzlich sind die nachfolgend beschriebenen Arbeiten nach den Anforderungen des Baufortschritts auf Anordnung durch die örtliche Bauleitung durchzuführen. Dabei ist immer der aktuellste Bauzeitenplan zu beachten!

Nach Anmeldung durch die örtliche Bauleitung erfolgt die Koordination der Ausführung durch den AN. Insbesondere hat der AN für die Bereitstellung zur Ausführung der unterschiedlichen Gewerke Sorge zu tragen.

Die Ausführung der Bauleistung der Alu-Brandschutztüren erfolgt abschnittsweise nach Baufortschritt der Gewerke Trockenbau, TGA, Estrich und Bodenbelag, Für die gesamte Leistung der Alu-Brandschutztüren für Schule und Sporthalle ist ein Zeitrahmen von 40 Kalenderwochen vorgesehen.

Der Personal- und Technikeinsatz ist vom AN so zu planen, dass die Durchführung der Arbeiten im vorgegebenen Zeitraum erfolgen kann. Vom Bauzeitenplan abweichende Anweisungen der Bauleitung sind vorrangig zu befolgen.

Baubetrieb:

Die regelmäßige Teilnahme an Baubesprechungen (mindestens wöchentlich) gilt durch die Beauftragung als vereinbart. Sie ist bis zur Beendigung der vertraglich geschuldeten Leistungen Pflicht und bedarf keiner gesonderten Aufforderung. Hierfür ist eine entscheidungsbefugte Person zu entsenden. Die Termine werden von der Bauleitung bekannt gegeben.

Bautagebuch:

Der Auftragnehmer hat ein Bautagebuch zu führen. Die leserlich erstellten und unterzeichneten Tagesberichte des Bautagebuches sind wöchentlich der Bauleitung zu übergeben.

Maßangaben:

Sämtliche relevanten Maße sind durch den AN eigenverantwortlich am Bau zu prüfen. Abweichungen von Maßen sind vor Ausführung der Bauleitung mitzuteilen.

Produktion und Bestellung erfolgen grundsätzlich nach Aufmaß bzw. Mengenermittlung des Auftragnehmers und Freigabe durch den Architekten oder örtliche Bauleitung.

Die genaue Abstimmung der Mengen und Maße auf die tatsächlichen Gegebenheiten ist Sache des AN. Bei besonderen Abweichungen hat der AN rechtzeitig mit der Bauleitung oder dem zuständigen Planer schriftlich Kontakt zur Klärung der Unstimmigkeiten aufzunehmen und diese angemessen durch entsprechende Auskünfte, Skizzen etc. zu unterstützen. Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung dürfen nur nach schriftlicher Zustimmung des Objektplaners erfolgen.

### 0.2.2

Geringfügig eingeschränkter Arbeitsraum durch Baumbestand.

### 0.2.3

Es bestehen keine Vorgaben aus der Baustellenverordnung über die üblichen baustellentypischen Anforderungen hinaus.

### 0.2.4

Es bestehen die gesetzlich vorgeschriebenen und in der Baustellenverordnung festgelegten Anforderungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für die Mitarbeiter aller auf der Baustelle tätigen Unternehmen. Die Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

#### 0.2.5

Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen liegen nicht vor.

#### 0.2.6

Sämtliche Restmaterialien und Bauabfälle sind unverzüglich durch den AN fachgerecht getrennt in die bauseits zur Verfügung gestellten Container zur bauseitigen Verwertung zu verbringen, die nachfolgenden Hinweise BNB SILBER -Zertifizierung sind zu beachten.

#### 0.2.7

Baubegleitend wird das Gebäude nur entsprechend den Anforderungen für die Fassadenarbeiten, den Fenstereinbau, die Atriumverglasung und als Absturzsicherung für Dacharbeiten bauseitig außen eingerüstet. Diese Rüstung kann von allen Gewerken mitbenutzt werden. Darüber hinaus werden dem AN vom AG keine weiteren Gerüste, Hebewerkzeuge, Aufzüge zur Verfügung gestellt.

#### 0.2.8

Die unter 0.2.7 genannten bauseitigen Gerüste können von allen Gewerken mitbenutzt werden. Dem AN werden darüber hinaus keine Hebewerkzeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume oder weitere Baustelleneinrichtungen zur Verfügung gestellt. Werden vom Auftragnehmer Hilfskonstruktionen u. dgl. aufgebaut und vorgehalten, so sind diese auf Anweisung der Bauleitung ggf. auch mehrfach um- bzw. abzubauen.

#### 0.2.9

In den einzelnen LV-Positionen wird die Verwendung von Recyclingmaterialien entsprechend des BNB Standards Silber und QNG Plus definiert.

#### 0.2.10

Nach Vorgabe des Bauherrn ist die Verwendung von Recyclingmaterialien entsprechend des BNB Standards Silber definiert.

#### 0.2.11

Anforderungen an Stoffe und Bauteile siehe Positionen Leistungsverzeichnis.

#### 0.2.12

Grundsätzlich sind nachhaltige, ökologisch unbedenkliche und umweltschonende Baustoffe zu verwenden. Nähere Angaben sind in den Positionen detailliert beschrieben.

#### 0.2.13

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, 14 Tage vor dem Beginn der Arbeiten zu den eingebauten Materialien und Konstruktionen die Produktdatenblätter, Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse von amtlichen Prüflaboren, Zertifikate, Herstellernachweise, Technische Merkblätter etc. und bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung des Auftraggebers geordnet als PDF-Dateien oder in Papierform vorzulegen. Die Freigabe durch den BNB Koordinator ist vor Ausführung erforderlich! Eine Freigabe befreit den Auftragnehmer nicht von seiner Verantwortung für die eingesetzten Materialien, Konstruktionen und Verfahren. Die Verantwortung des Auftragnehmers für seine Werkleistung bleibt unberührt.

Im Rahmen der Schlussrechnung sind alle oben genannten Unterlagen der zur Ausführung gekommenen Produkte und Bauteile, sowie die vollständigen Revisionsunterlagen in 1-facher Ausfertigung in Papierform und digital im PDF-Format beizulegen.

Hierzu zählen auch die unterschriebenen Fachunternehmer- bzw. Fachbauleitererklärungen und die jeweiligen unterschriebenen Übereinstimmungserklärungen der bauaufsichtlichen Zulassungen, sowie die von den eingewiesenen Personen unterschriebenen Einweisungsprotokolle.

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
| 0.2.14   |       |         |         |         |
| - entfällt -   |       |         |         |         |
| 0.2.15   |       |         |         |         |
| Nach Vorgabe des Bauherrn sind Nachweise entsprechend des BNB Standards Silber definiert. Die Beteiligung an den Entsorgungskosten für das zentrale Abfallmanagement erfolgt im Rahmen der Umlage gemäß Vorbemerkung 0.1 Angaben zur Baustelle.  |       |         |         |         |
| 0.2.16   |       |         |         |         |
| Vom Auftraggeber beigestellte Stoffe sind gegebenenfalls in den Positionsbeschreibungen genannt.   |       |         |         |         |
| 0.2.17   |       |         |         |         |
| Das Liefern, Abladen, Lagern, Transportieren und Aufladen von Stoffen, Bauteilen und Gerüsten ist vollständig vom Auftragnehmer zu verantworten. Die Kosten hierfür sind mit in die Einheitspreise einzukalkulieren.   |       |         |         |         |
| 0.2.18   |       |         |         |         |
| Angaben zu Leistungen bzw. Vorleistungen für andere Unternehmer siehe Leistungsverzeichnis.  |       |         |         |         |
| 0.2.19   |       |         |         |         |
| entfällt, sofern im LV nichts anderes genannt wird   |       |         |         |         |
| 0.2.20   |       |         |         |         |
| Auf notwendige Einschränkungen hinsichtlich der (auch bauseitiger) Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme ist, sofern zwingend erforderlich, direkt nach Auftragserteilung durch den Auftragnehmer schriftlich hinzuweisen.   |       |         |         |         |
| 0.2.21   |       |         |         |         |
| Wartungsverträge sind ggf. in gesonderten Positionen erfasst.  |       |         |         |         |
| 0.2.22   |       |         |         |         |
| Teil- und Schlussrechnungen und die dazugehörigen Aufmaße müssen kumulativ aufgestellt werden. Die Gliederung und Reihenfolge des Leistungsverzeichnisses sowie deren Nummerierung ist zwingend einzuhalten, ebenso die Nachkommastellen der verschiedenen Mengeneinheiten. <b>Vor Einreichen einer Rechnung ist das Aufmaß mit der Bauleitung abzustimmen.</b> Rechnungen werden nur bearbeitet, wenn ein vom Bauleiter des AGs geprüftes und abgezeichnetes Aufmaß beiliegt. Aufmaße sind durch Skizzen, Angaben des Gebäudeteils, der Raumnummer o.ä. zu belegen. Sie sind baubegleitend vorzunehmen. Die in Aufmaßlisten, -tabellen o.ä. Unterlagen aufgestellten Einzelmengen sind unmittelbar in den Aufmaßskizzen einzutragen und deutlich zu kennzeichnen. Verdeckte Leistungen sind vorher aufzumessen und mit der Bauleitung abzustimmen. Das gemeinsame Aufmaß für Aufträge nach Aufmaß ist vom Auftragnehmer schriftlich zu beantragen. Alle abzurechnenden Leistungen bedürfen einer vorhergehenden Beauftragung durch den Bauherren oder dessen weisungsberechtigte Stellvertreter. Die genaue Definition der Leistung und der Kosten ist bei nachträglich zu beauftragenden Zusatzleistungen eine grundsätzliche Bedingung, inklusive der Vorlage von vollständigen Kalkulationsnachweisen der Preisermittlung. Die Angemessenheit der Preise muss, z.B. durch Aufgliederung in Materialpreise, Stundenaufwand und die Aufschläge gemäß EFB-Preis 221 des Hauptauftrages, belegt werden. Für die Kalkulation gelten die Vereinbarungen des Hauptauftrages und die Angaben in den EFB-Preisblättern 221 und 222 (siehe Anlage Verdingungsunterlagen). Die oben genannten Bestimmungen zur kumulativen Abrechnung gelten auch für die Abrechnung von nachträglich beauftragten Zusatzleistungen. Auf entstehende Überschreitungen der bestehenden Auftragssumme durch Mengenänderungen und/oder erforderliche Zusatzleistungen hat der Auftragnehmer umgehend schriftlich hinzuweisen. Bei Überschreitung der bestehenden Auftragssumme ist eine ordentliche Nachtragsvereinbarung - unter Berücksichtigung sonstiger Mengenänderungen des Hauptauftrags entsprechend dem jeweils aktuellen |       |         |         |         |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

Stand des Baufortschritts in Abstimmung mit der Bauleitung Voraussetzung der Abrechnung. Zur Ermittlung der erforderlichen Nachtragsvereinbarung hat der Auftragnehmer dem Bauherren nach Möglichkeit die tatsächlichen, zumindest jedoch die wahrscheinlichen Mengen schriftlich bekannt zu geben und auf Wunsch des Bauherren nachzuweisen. Mehraufwendungen resultierend aus den zuvor genannten administrativen Punkten sind - wo nicht in gesonderter Position beschrieben - grundsätzlich pauschal einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

### **0.3 Einzelangaben bei Abweichungen von den ATV**

#### 0.3.1

Wenn andere als die in den ATV DIN 18299 bis ATV DIN 18459 vorgesehene Regelungen getroffen werden, sind diese in den Leistungsbeschreibungen eindeutig und im Einzelnen angegeben.

#### 0.3.2

Die nachstehenden Einheitspreise verstehen sich einschließlich fertiger Arbeit sowie aller Materialien und sonstiger Bau-, Betriebs- und Hilfsstoffe einschl. Lieferkosten. Sollte nur Lieferung oder Einbau erfolgen, wird dies in den Positionen angegeben.

### **0.4 Einzelangaben zu Nebenleistungen und Besonderen Leistungen**

#### 0.4.1

Werden durch den Auftragnehmer Werkstatt-, Verlege- und Montagepläne zur Umsetzung und Vertiefung der in der Ausführungsplanung enthaltenen Vorgaben erstellt, so ist deren Vergütung in den angebotenen Einheitspreisen der betreffenden LV-Positionen einzukalkulieren. Sämtlicher Aufwand des Auftragnehmers hierfür und für die Vorbereitung, Planung und Koordination zur baulichen Umsetzung der in diesem LV enthaltenen Leistungen ist mit den angebotenen Einheitspreisen der betreffenden LV-Positionen abgegolten.

### **ERGÄNZENDE HINWEISE**

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Rohrrahmen-Tür- und Fensterelemente in Aluminium-Glas-Konstruktion. Der Leistungsumfang umfasst deren Werkstatt- und Montageplanung, Herstellung, Lieferung, Einbau, Inbetriebnahme und Dokumentation mit der dazu erforderlichen Baustelleneinrichtung. Dieser Leistungsumfang ist, soweit nicht in gesonderten LV-Positionen enthalten, in die Einheitspreise der Tür- und Fensterelemente einzukalkulieren.

Für alle einzubauenden Elemente ist 14 Tage nach Auftragsvergabe eine Werkplanung vorzulegen. Zur Abstimmung der Werkplanung sind die Bezeichnungen und Nummerierung von Räumen, Türen und LV-Positionen nach Angabe des Architekten, siehe Planbeilagen und Türliste, zu verwenden. Sofern durch den AN werkseitig anderslautende Bezeichnungen und Nummerierungen vergeben werden, können diese zusätzlich angegeben werden, grundsätzlich sind jedoch stets die vorgegebenen Bezeichnungen und Nummern zu verwenden.

Hinweis auf Normen, Richtlinien, Vorschriften:

Ergänzend zu den Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) und den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C) gelten:

Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG)

Arbeitssicherheitsgesetz (ASiG)

BG Grundsätze der Prävention

Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)

Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR) A1.3 (Sicherheits- und Gesundheitsschutzkennzeichnung)

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

Allgemeine Informationen Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz am Bau (BGI 5081)  
Technisches Regelwerk zur Gefahrstoffverordnung (TRGS)  
Baustellenverordnung (BauStellV)  
Bauprodukte- und Bauartenverordnung (BauPAVO)  
Richtlinien für die Verwendung brennbarer Baustoffe im Hochbau  
Gebäudeenergiegesetz neuester Fassung  
baurechtlich eingeführte Richtlinien und Normen entsprechend der Liste der technischen  
Baubestimmungen (LTB) der jeweiligen Bundesländer

VOB Teil C insbesondere: DIN 18 299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art,  
Die (allgemein) anerkannten Regeln der Technik für die Ausführung von baulichen Anlagen  
Weiter einzuhalten sind die Verarbeitungs- und Montagerichtlinien der Stoffhersteller und Zulieferfirmen.

Die Einhaltung der vorgenannten Vorschriften wird Vertragsgegenstand.

## **TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN**

### Allgemein

Produktion und Bestellung erfolgt grundsätzlich nach Aufmaß des Auftragnehmers und Freigabe durch den Architekten. Grundlage der Freigabe sind die Werkstatt- und Montageplanung und die Bemusterung, des AN. Die Kosten für die Bemusterung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### Maßangaben der Einzelpositionen

Maßangaben beziehen sich, wenn nicht anders beschrieben auf Einbaumaße wie zum Beispiel lichte Breite bzw. lichte Höhe.

Der Ausgleich bauseitiger Maßtoleranzen im Rohbau bzw. im Trockenbau ist einzukalkulieren.

### Türelemente mit Brand-, Rauch-, Schallschutzanforderungen

Im Leistungsumfang von Türen mit Brand-, Rauch- und/ oder Schallschutzanforderungen enthalten ist der Aufwand, vor dem Einbau die Vorleistung der Estrich- und/ oder Bodenbelagsarbeiten durch den Auftragnehmer hinsichtlich der Umsetzbarkeit des zulassungskonformen Einbaus der Elemente zu prüfen.

Türelemente mit besonderen Brand-, Rauch- und/ oder Schallschutzanforderungen sowie deren Beschläge, Feststellanlagen und Obentürschließer mit integrierter Rauchmeldeanlage dürfen nur als bauaufsichtlich geprüfte und zugelassene Systeme eingebaut werden. Die entsprechenden Zertifikate sind in Papierform und digital abzugeben.

Als Übereinstimmungsnachweis bezüglich der Übertragung der nationalen bauordnungsrechtlichen Anforderungen an Baustoffe, Bauarten und Bauprodukte entsprechend europäisch harmonisierter Klassifizierungen, gelten die Festlegungen gemäß DIBt Bauregelliste A und B mit den jeweiligen Anlagen. Zur Erreichung der nach Bundes- und Brandenburgischem Baurecht erforderlichen Leistungsklassen können über die europäische Klassifizierung hinausgehende Anforderungen an Baustoffe, Bauarten und Bauprodukte gelten.

Im Leistungsumfang von Türen mit Brand-, Rauch- und/ oder Schallschutzanforderungen enthalten sind Prüfungen, Abnahmen und Dokumentationen, die mit dem Inbetriebnahmemanagement des Bauherrn abzustimmen sind. Die Anforderungen des Inbetriebnahmemanagements beziehen sich auf die

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

fristgerechte Durchführung und Bereitstellung von Unterlagen der folgenden Prüfschritte, Protokolle, Abnahmen und Dokumentationspflichten:

- Die Durchführung der Funktionsprüfung zur Inbetriebnahme
- Die Nutzereinweisung im Rahmen der Funktionsprüfung
- Dokumentation der Funktionsprüfung und ggf. von Mängeln u.a. Restpunkten durch Prüfprotokoll
- ggf. Nacharbeiten an Brandschutz-relevanten Bauteilen gemäß Prüfprotokoll
- Durchführung der Inbetriebnahme und Brandschutzabnahme

Die Termine zur Bereitstellung der Unterlagen nach Vorgabe des Inbetriebnahmemanagement werden dem Auftragnehmer im Bauverlauf mitgeteilt. Die Durchführung von Funktionsprüfungen, Inbetriebnahmen und der Brandschutzabnahme sowie deren Dokumentation nach Vorgabe des Inbetriebnahmemanagements sind Voraussetzung für die VOB-Abnahme der Leistungen.

#### Aluminium Tür-/ Fensterkonstruktion (ungedämmte Anschlagtüren)

Systemspezifizierung / Konstruktionsmerkmale:

Gegenstand der Ausschreibung sind Herstellung, Lieferung und Einbau von nicht wärmegeprägten Aluminium-Innentüren und -Fenster als Bestandteile mehrteiliger raumtrennender Elemente, auszuführen mit und ohne T30-Anforderung als rauchdichte selbstschließende Türen nach DIN 18095 Rauchschutztüren RS-1 in Verbindung mit festverglastem Seitenteil und Oberlicht mit und ohne F30-Anforderung, gemäß Beschreibung in den LV-Positionen und Türliste in den Anlagen zum LV, mit einer Rahmenbautiefe von 65 mm, bündigen Rahmen und Flügeln, Rollenbändern und Zubehör wie nachfolgend spezifiziert.

Bindend zu erfüllen sind folgende technischen Anforderungen:

Über die Bauart der angebotenen Türen muss ein gültiges Prüfzeugnis einer für Prüfungen zugelassenen Prüfstelle vorgelegt werden.

Türen müssen in allen Bestandteilen und in ihrer Ausführung dem geprüften Baumuster entsprechen und dürfen dessen Maximal-Abmessungen nicht überschreiten

Abweichungen und Varianten sind nur im Rahmen gutachtlicher Stellungnahmen der mit der Baumuster-Prüfung befassten Prüfstelle zulässig.

Jedes Bauteil muss mit einer dauerhaften Kennzeichnung nach Maßgabe der Zulassung versehen sein. Türen mit Brandschutz-Anforderungen müssen mit einer dauerhaften normgerechten Kennzeichnung versehen sein.

Der Einbau der Bauteile muss entsprechend den besonderen Bestimmungen des Systemherstellers und unter Verwendung der dort genannten Befestigungsmittel erfolgen; die Wandanschlüsse sind dauerhaft dicht durch Hinterfüllung mit Mineralwolle bzw. Mörtel MG III nach Vorgabe im Herstellersystem auszuführen.

Die Verglasungsdichtung ist als umlaufende innere und äußere Verglasungsdichtung auszuführen.

Ein- und Mehrkammer-Hohlprofile bei allen Haupt- und Flügelprofilen, Kantenradius  $\leq 0,5\text{mm}$ . Überschlagflügel mit 5 mm Überdeckung. Profilwanddicken entsprechend mechanischer Beanspruchung der einzelnen Profilquerschnitte abgestuft.

Ausstattung Beschläge ausschließlich unter Verwendung von Objektbeschlägen geeignet für den Einsatz in Schulen, mit funktionsgerecht gesichertem Einbau in das Profilsystem.

Das Öffnen/Schließen der Türen muss mit geringem Kraftaufwand möglich sein. Hierzu ist mit Bedienkräften der Klasse 3 nach DIN EN 12217 zu planen. Türschließer müssen so eingestellt werden,

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

dass das Öffnungsmoment der Größe 3 nach DIN EN 1154 nicht überschritten wird. Die Türen müssen den Anforderungen der Beanspruchungsgruppe 3 („S“) nach DIN EN 1192 entsprechen.

Alle Türelemente sind so zu bemessen, herzustellen und montieren, dass die Lasten der Türblätter beim Zuschlagen ohne Vibrationen aufgenommen werden. Sämtliche Befestigungsmittel sind einzukalkulieren.

#### System-Nachweise, Tür-/ Fensterkennzeichnungen

Prüfzeugnisse nach DIN 18095 für die Ausführung RS-1. Kurzfassungen dieser Prüfzeugnisse entsprechend DIN 18095 Teil 2, Abs. 7.2, sowie Einbau- und Wartungsanleitung müssen dem Anwender zur Verfügung gestellt werden. Vorgefertigte System-Typenschilder müssen vom Verarbeiter komplettiert (Firmenname, Baujahr etc.) und im Türfalz in Augenhöhe angebracht werden.

Nachweis der Qualitätssicherung nach ISO-Normenreihe 9000 sind zu erbringen, Systemhersteller und Profildruckwerke müssen zertifiziert sein.

Gehungsecken sind mit systemeigenen, hohlkammerfüllenden Gusseckwinkeln mit Spreizfunktion herzustellen; wahlweise auch Eckverbinder aus Aluminium-Strangpress-Eckwinkeln im Selbstzuschnitt, geklebt und verpresst.

Stumpfe Verbindungen sind mit systemeigenen, hohlkammerfüllenden Aluminium-Profilverbindern herzustellen; offene Füge-Querschnitte bei stumpfen Verbindungen sind mit dauerelastischem Dichtstoff auf EPDM-Vorlage abzudichten.

Der Auftragnehmer muss spätestens zur Bauabnahme seiner Leistungen folgenden Unterlagen vorlegen:

- Ein allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis (Ü-Zeichen)
- Nachweis über normgerechte Ausführung durch Werksbescheinigung entsprechend Anhang A von DIN 18095, Teil 1
- Anleitung über Wartungsarbeiten, die bauseits zur Sicherstellung einer langfristigen Funktionsfähigkeit erforderlich sind.

#### Montage und Anschlüsse

Türen und Fenster sind entsprechend der in der Kurzfassung des Prüfzeugnisses enthaltenen Einbauanleitung unter Verwendung der im System vorhandenen Zusatzprofile und Zubehörteile zu montieren. Profildicken entsprechend Detailzeichnung in den Anlagen zum LV, insbesondere für bandseitige Rahmenprofile der Türelemente in Breite von 10,0 cm, um bei einem Öffnungswinkel des Türflügels von 90° einen ausreichenden Abstand des Türgriffs und ggf. Obentürschließers zur angrenzenden Flurwand und für die Montage eines Wandtürstoppers sicherzustellen.

Bauanschlüsse erfolgen nach Maßgabe des Herstellersystems in möglichst geringer Breite, sichtbar bleibende Ver fugungen und Dichtungen sind in Farbe passend zu den Oberflächen der Türprofile auszuführen.

Es ist darauf zu achten, dass die Oberflächen der Wände angemessen geschützt werden. Diese Wände haben Sichtoberflächen bzw. sind endfertig beschichtet. Eventuelle Verschmutzungen sind unverzüglich zu beseitigen!

Der Einbau von Profilen im Bereich von Türschwellen erfolgt auf dem bauseitigen Estrich. Bei der Montage ist der Verlauf von Heizleitungen der Fußbodenheizung u.a. Leitungen im Fußbodenaufbau zu

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

beachten! Bohrungen und Verbindungen dürfen nur nach Abstimmung mit den TGA-Gewerken, insbesondere Heizungsbau, und der örtlichen Bauleitung ausgeführt werden.

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

Der Einbau erfolgt in:

- a) Wände aus Stahlbeton nach DIN 1045, Dicke > 100 mm, Festigkeitsklasse mind. C12/15 (BA01 Grundschule)
- b) Wände in Holz-Tafelbauweise, Dicke 120 mm, (BA02 Sporthalle)

#### Feuerschutzabschlüsse nach DIN 4102 und Rauchschutztüren nach DIN 18095

Systemspezifizierung / Konstruktionsmerkmale Brandschutz-relevanter Elemente:  
Verglaste Rauch-, Feuerschutzabschlüsse einschließlich Brandschutzverglasungen der Feuerwiderstandsklasse T30 / F30 nach DIN 4102 bzw. von Rauchschutztüren der Feuerwiderstandsklasse RS nach DIN 4102 und CS200 nach DIN EN 13501-2 und 3.

Vorgesehen ist eine Ausführung ausschließlich aus thermisch getrennten Aluminium-Verbundprofilen ohne tragende Stahlkonstruktion wie nachfolgend spezifiziert.

Bindend zu erfüllen sind die Anforderungen an Bauteile, die in allen Bestandteilen, in ihrer Ausführung und in den Abmessungsgrenzwerten den besonderen Bestimmungen des Systemherstellers entsprechen und die entsprechenden Zulassungen in vollständiger Wiedergabe vorgelegt werden müssen.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch DIBT: Abweichungen von der Zulassung bedürfen in jedem Fall der ‚Zustimmung im Einzelfall‘, ZiE, durch die oberste Baubehörde.

Profilverbund-Herstellung ausschließlich werksseitig, durch Betriebe mit Zertifizierung nach ISO 9000 ff. Profilverbund mit Qualitätssicherung und Werksgarantie auch für nachträgliche Oberflächenbehandlung (Anodisieren, Nass- und Pulverbeschichtung).

Der Bieter muss, sofern er die angebotenen Bauteile selbst fertigt, bei Angebotsabgabe nachweisen, dass seine Fertigung einer Qualitätsüberwachung unterliegt, deren Fremdüberwachung im Rahmen einer anerkannten Gütegemeinschaft oder durch einer anerkannten Prüfstelle gemäß den für Brandschutzabschlüsse geltenden Normvorgaben erfolgt.

Bieter, die diese Bauteile vorgefertigt von anderen Herstellern beziehen und nur den Einbau vornehmen, müssen bei Angebotsabgabe nachweisen, dass die angebotenen Bauteile von einem Hersteller bezogen werden, der die vorstehenden Anforderungen erfüllt. Insbesondere müssen die Profillansichtsbreiten identisch zu zugleich eingebauten Aluminium Standard-Türelementen sein.

Zum Einsatz in Brandschutz-relevanten Fenster- und Türelementen kommen ausschließlich die in der Zulassung benannten Glastypeen bzw. Glashersteller. Die in den Positionsbeschreibungen detailliert festgelegten Glastypeen sind einzusetzen.

Zum Einsatz in Brandschutz-relevanten Türelementen kommen Türschließer gemäß gesonderter nachfolgender Aufstellung.

Für die an die Bauteile angrenzenden Wände sind die Anforderungen hinsichtlich der mindesterforderlichen Feuerwiderstandsklasse bauseits erfüllt.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

### Ausstattung Rauchschutz nach DIN 18095 und DIN EN 1634-3

Ausführung mit der im Systemprogramm vorgesehenen und im Türsockel eingebauten mechanischen Bodendichtung mit automatischem Höhenausgleich und gesichertem Andruck eines Silikonprofils gegen den Boden. Abdichtung zum Rahmen mit den in der Dichtungsgarnitur enthaltenen Dichtkeilen. Mechanische Bodendichtungen sind geeignet für die Ausführung der Türschwelle ohne aufgeschraubte Schiene zu wählen, geeignet für die Bodenbeläge Werkstein, Terrazzoestrich oder Linoleum im Schwellenbereich.

### Stulp-Mittelstoß bei zweiflügligen Türen

Wahlweise ohne oder mit Aufsatzprofilen und den dafür vorgesehenen Polyamid-Formteilen an der oberen bzw. EPDM - Dichtformteilen an der unteren Anschlussfuge der Flügel zum Rahmen bzw. Schwelle.

### Zusatzmaßnahmen zur Temperaturbegrenzung

Erforderliche Zusatzmaßnahmen gegen Durchgang von Flammen, Rauch und Hitze im Bereich der Flügelspalte, Tür- und Glasfalze durch unter Brandeinwirkung aufschäumende maßgenau vorgefertigte Brandschutz-Dichtstreifen, an Sichtflächen schwarz kaschiert. Befestigung durch einseitig selbstklebende Beschichtung und durch Metallklammern an den Enden.

### Beschläge und Beschlagkombinationen

Verwendet werden die vom Systemhersteller speziell für Rauchschutztüren vorgesehenen und in seinen Verkaufs- und Technischen Unterlagen aufgeführten Beschläge und Beschlagkombinationen jeweils in der kompletten Ausstattung.

Die im Herstellersystem vorhandenen Beschläge entsprechen den für Drehflügeltüren geltenden Anforderungen von DIN 4102, Teil 18 bzw. den dort angeführten weiteren Normen bzgl. Beschlägen für Brandschutztüren (ausgenommen Türschließer nach DIN 18263 Teil 1). Sie sind zur Verwendung für die Brand-/ Rauchschutztüren freigegeben und verbindlich vorgeschrieben. Einsatz und Einbau dieser Beschläge wird entsprechend den vom Systemhersteller hinterlegten Konstruktionsunterlagen vorgenommen.

Die Beschlagauswahl erfolgt entsprechend Art und Funktion der jeweiligen Tür; die Beschlagzusammenstellung ist in der Positionsbeschreibung als komplette Gruppe oder als Einzelaufstellung enthalten.

Drückerhöhe allgemein: 1.05 cm

Schloss als mittelschweres Einsteckschloss nach DIN 18 251, Klasse 3, Stulp Edelstahl geschliffen (Grundausstattung). Lieferung einschließlich sämtlichem Zubehör. Türen in Fluchtwegen (Eigenschaft NA gemäß Brandschutzkonzept) sind ohne Schloss und dementsprechend ohne Bohrungen für Zylinder o.dgl. Vorrüstung auszuführen.

Drücker (Grundausstattung): Objektbeschläge beidseitig Edelstahl geschliffen in U-Form rund, matt-geschliffene rosettenförmige für Schulen geeigneter Türdrücker, bzw. Standflügelgarnitur, festdrehbar, nach Anforderung. Lieferung einschließlich sämtlichem Zubehör.

### Verglasungen

Verglasung: Klarglas VSG, nach Brand- und Schallschutzanforderung

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

### Paneele

Paneele ohne optische Anforderung, Ausführung geeignet für Brandschutzanforderung des Türelements mit entsprechender Zulassung als bauaufsichtlich geprüfte und zugelassene Konstruktionen.

### Dichtungen

Alle Türen werden mit 3-seitigen Dichtungen dichtschießend ausgeführt. Dichtungsprofil DIN EN 12365-1 als Hohlkammerprofil aus EPDM (APTK), dreiseitig, Farbton grau, Zusätzlich sind absenkbare Bodendichtungen entsprechend der Schall- und / oder Brandschutzanforderung einzubauen.

### Bänder

Bänder (Grundausrüstung): Anzahl nach Anforderung zu berechnen, 3D Bänder, schwere Ausführung, 160 mm, als Rollenbänder, wahlweise DIN rechts oder links, horizontal und vertikal verstellbar, wartungsfrei. Lieferung inkl. sämtlichem Zubehör.  
Je Türblatt Tragzapfen (Anzahl zu berechnen nach Anforderung), Belastbarkeit 150 kg.

### Obentürschließer

Obentürschließer gehören nicht zur Grundausrüstung. Sie werden ggf. in gesonderten Positionen aufgeführt. Türschließer müssen so eingestellt und gewählt werden, dass das Öffnungsmoment der Größe 3 nach DIN EN 1154 nicht überschritten wird. Lieferung der Obentürschließer einschließlich sämtlichem Zubehör zur Erfüllung der Anforderungen gem. CEN TR 15894 (DIN SPEC 1104).

Türelemente, Beschläge und Türschließer an brandschutztechnisch relevanten Türen mit besonderen Anforderungen bzgl. Brand- und/ oder Schallschutz sind ausschließlich als bauaufsichtlich geprüfte und zugelassene Konstruktionen erlaubt. Die entsprechenden Zertifikate sind vorab mit der Werkstatt- und Montageplanung des AN vorzulegen.

Im Leistungsumfang enthalten sind

- a) Obentürschließer 1-flügelig mit Öffnungsunterstützung barrierefrei
- b) Obentürschließer 1-flügelig mit Freilauffunktion, Feststellfunktion und integriertem Rauchschalter
- c) Obentürschließer 2-flügelig mit Öffnungsunterstützung barrierefrei

### Fingerklemmschutz

Alle Türflügel sind an der Nebenschließkante der Bandgegenseite mit Schutzprofilen als Fingerklemmschutz auszustatten.

## **PRODUKTANGABEN**

Die Beschaffenheit der nachfolgend aufgeführten Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster mit Zubehör hat den vorgegeben Leitprodukten zu entsprechen. Wenn alternativ zu diesen Richtfabrikaten andere Produkte vom AN angeboten werden, sind diese in den dafür vorgesehen Feldern zu benennen. Für alle angebotenen Produkte gilt: Der Nachweis der Tauglichkeit, der ausreichenden Güte bzw. der Nachweis der Gleichwertigkeit gegenüber dem Leitprodukt obliegt vollumfänglich dem Bieter und ist auf Verlangen des Bauherrn zu erbringen. Die Türen müssen den Anforderungen der Beanspruchungsgruppe 3 („S“) nach DIN EN 1192 entsprechen.

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

Aluminium Türkonstruktion (ungedämmte Anschlagtüren)

Alle Türkonstruktionen mit Brandschutz-Anforderung T30-RS (Türen) bzw. F30 (Festverglasungen) sind gemäß dem beigefügten Brandschutzkonzept auszuführen, einschließlich Zertifikat. Das genannte Leitfabrikat ist hier als Grundtyp zu betrachten und muss der jeweiligen Einbausituation entsprechend mit den geforderten Eigenschaften ausgeführt werden.

Die Profile für Türen und Fenster verstehen sind stets als pulverbeschichtet, Farbe gem. Vorgabe Architekt, alternativ auch eloxiert, sofern preisneutral gegenüber der Pulverbeschichtung. Bei Pulverbeschichtung gilt als Vorgabe nach BNB eine chromoxidfreie Ausführung.

Leitfabrikat/Typ: Wiconal/ WICSTYLE 65N oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Beschläge

Rosettengarnitur mit fest-drehbar montierten Türdrückern auf Metallgrundrosette mit Federvorspannung für 0°-Stellung des Drückers und integriertem Präzisionskugellager zur optimalen Absorbierung axialer und radialer Kräfte bei vielbegangenen Türen. Verdeckte, durchgehende Verschraubung der Grundrosetten mit eingesetzten Gewindenocken M5 Gewinde. Zusätzliche Verschraubung der Türdrücker mittels Madenschrauben M6 auf Vierkantstift zur optimalen Fixierung der Türdrücker.

Freies Spiel und freie Winkelbewegung < 1,0 mm  
Zertifiziert nach DIN EN 1906 Klassifizierungsschlüssel | 4 | 7 | - | B | 1 | 5 | 0 | B |  
Nachweis gemäß Prüfzertifikat

Wartungsfreie Türdrückergarnitur mit integriertem Kugellager und reibungsarmer, selbstschmierender Ausgleichslagerung, mit Federvorspannung, Unterkonstruktion aus Stahl verzinkt, mit Rosetten und Schlüsselschildern, unsichtbare Befestigung. Oberfläche matt gebürstet mit Unterkonstruktion aus Stahl verzinkt. Drücker als Objektbeschläge in U-Form, für den Einsatz in Schulen geeignet.

Drückerhöhe: 105 cm

Leitfabrikat/Typ Drückergarnitur: HAFI Public Line Design 202 (Profilrahmen)  
Ausführung beidseitig mit Drücker HAFI Design 202 auf runden Design-Rosetten 830.

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

### Obentürschließer

Obentürschließer gehören nicht zur Grundausstattung und werden in gesonderten Positionen aufgeführt. Türschließer müssen so eingestellt und gewählt werden, dass das Öffnungsmoment der Größe 3 nach DIN EN 1154 nicht überschritten wird. Für sämtliche Obentürschließer gelten die Anforderungen gemäß CEN/TR 15894 (DIN SPEC 1104).

Türelemente, Beschläge und Türschließer an brandschutztechnisch relevanten Türen mit besonderen Anforderungen bzgl. Brand- und/oder Schallschutz sind ausschließlich als bauaufsichtlich geprüfte und zugelassene Konstruktionen erlaubt. Die entsprechenden Zertifikate sind vorab mit der Werkstatt- und Montageplanung des AN vorzulegen.

- a) Obentürschließer für 1-flügelige Türen in Breite bis 1.400 mm, ohne Feststellung, barrierefrei, Normalmontage auf der Bandseite DIN links und DIN rechts verwendbar

Leitfabrikat/Typ:  
Assa Abloy, DC700G-CM mit Gleitschiene silberfarben matt oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

- b) Obentürschließer mit Freilauffunktion und Feststellfunktion für 1-flügelige Türen in Breite bis 1.400 mm, Normalmontage auf der Bandseite DIN links und DIN rechts verwendbar,

Leitfabrikat/Typ:  
Assa Abloy, DC700G-FMS-K mit Gleitschiene silberfarben matt oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

- c) Obentürschließer für 2-flügelige Türen in Breite bis 2.500 mm, ohne Feststellung, mit Schließfolgeregelung

Leitfabrikat/Typ:  
Assa Abloy, DC700G-CO-CM mit Gleitschiene silberfarben matt oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

Deckenrauchschalter

Leitfabrikat/Typ Deckenrauchschalter:  
Hekatron, ORS 142 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Sonstige Ausstattung

a) Boden-Türstopper

Leitfabrikat/Typ Boden-Türstopper:  
Hafi Design 980, silberfarben, Gummi schwarz oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

b) Wand-Türstopper

Leitfabrikat/Typ Wand-Türstopper:  
Hafi Design 975-978, silberfarben, Gummi schwarz oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

Angebotener Typ: .....  
(vom Bieter auszufüllen)

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

# 1 BA01 Grundschule

## 1.1 Glas-Aluminium-Elemente

### Vorbemerkungen Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster

In Ergänzung der „Technischen Vorbemerkungen“ sind die Vorgaben aus der Türliste 04.0 (Grundschule Flurtüren EG - 2.OG) den nachfolgenden Positionen zugrunde zu legen. In die jeweiligen Positionen sind alle erforderlichen Materialien, Arbeitsschritte etc. einzukalkulieren sowie sämtliche fachgerechte Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile.

Für die Zusammenstellung der Alu-Rohrrahmen-Fensterelemente ist keine Fensterliste vorgegeben, da lediglich zwei Fensterelemente im Leistungsumfang enthalten sind. Bauform und Eigenschaften dieser Elemente entsprechen der Ausführung der Alu-Rohrrahmen Türelemente, soweit nicht abweichend beschrieben.

### 1.1.1 Glas-Aluminium Innentüren

#### 1.1.1.10 Innentürelement Typ BZ-1 im EG, Brandschutz T30-RS

Türelement 3-teilig, komplett mit Zarge, Türblatt, Verglasung, Schloss und Beschlägen gem. den Technischen Vorbemerkungen, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Befestigungsmittel und Arbeitsschritte.

1-flgl. Türöffnung mit seitlicher Festverglasung und Oberlicht, Typ BZ-1 gemäß Detailzeichnung D.07:

- Blockrahmenelement aus Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet, RAL-Farbtone gem. Vorgabe Architekt/ Farbkonzept
- Abmessungen Türelement für Wandöffnung ab OKFF BxH= 2.25,0 x 2.73,5 cm in Stahlbetonwand d= 25,0 cm
- Feuerwiderstandsklasse Tür: T30-RS (feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend gemäß §35 (6) BbgBO)
- Feuerwiderstandsklasse Festverglasung: F30 (feuerhemmend mit thermischer Isolation, EI 30 nach DIN EN 13501)
- einschließlich Unterkonstruktion nach Erfordernis im Herstellersystem
- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 30,0 cm
- einschließlich oberem Anschluss an StB-Sturz durch Rahmenverbreiterung mit H ca. 10,0 cm, geeignet für beidseitiges Anarbeiten der Unterdecke durch Folgegewerk Trockenbau in Höhe 2.63,5 cm ü. OKFF
- einschließlich wandseitiger Rahmenverbreiterungen beidseitig für eine Ansichtsbreite des Rahmenprofils von 10,0 cm
- erforderliche Durchgangsbreite Tür min. 1,20 m im Lichten bei 90° Öffnung
- Durchgangshöhe bis Türsturz min. 2,20 m im Lichten
- DIN-Anschlagseite rechts und links nach Einbauort gemäß Türliste

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

- einschließlich absenkbarer Bodendichtungen entsprechend Schall- und Brandschutzanforderungen
- Rahmen- und Türprofil geeignet zur Ausstattung mit Fingerklemmschutz in gesonderter LV-Position
- mit Fallenschloss ohne Vorrichtung für Profilzylinder, nicht abschließbar
- Ausstattung gemäß Türliste in gesonderter LV-Position

Einbauort: Flure und Treppenhäuser im EG

8,00 St ..... ..

**1.1.1.20 Innentürelement Typ BZ-1 im OG, Brandschutz T30-RS**

Türelement wie vor, jedoch:

- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 15,0 cm

Einbauort: Flure und Treppenhäuser im 1. und 2. OG

10,00 St ..... ..

**1.1.1.30 Innentürelement Typ BZ-1 im EG, ohne Brandschutzanforderung**

Türelement wie vor, jedoch:

- ohne Anforderungen bezüglich Feuerwiderstandsklasse
- ohne absenkbare Bodendichtung

Einbauort: Windfang Hort im EG

1,00 St ..... ..

**1.1.1.40 Innentürelement Typ BZ-2 im EG, ohne Brandschutzanforderung**

Türelement 3-teilig, komplett mit Zarge, Türblatt, Verglasung, Schloss und Beschlägen gem. den Technischen Vorbemerkungen bzw. den „Vorbemerkungen Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster“, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Befestigungsmittel und Arbeitsschritte.

1-flgl. Türöffnung mit seitlicher Festverglasung und Oberlicht, Typ BZ-2 gemäß Detailzeichnung D.07:

- Blockrahmenelement aus Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet, RAL-Farbtone gem. Vorgabe Architekt/ Farbkonzept
- Wandöffnung auf Raumhöhe ab OKFF BxH= 2.25,0 x 3.13,5 cm in Stahlbetonwand d= 25,0 cm
- Abmessungen Türelement für Wandöffnung ab OKFF BxH= 2.25,0 x 2.73,5 cm
- ohne Anforderungen bezüglich Feuerwiderstandsklasse
- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 30,0 cm

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

- einschließlich oberem Abschluss durch tragende Rahmenverbreiterung bzw. Stahltraverse mit H ca. 10,0 cm, frei über Flurbreite 2.25,0 cm spannend, geeignet für beidseitiges Anarbeiten der Unterdecke durch Folgegewerk Trockenbau in Höhe 2.63,5 cm ü. OKFF
- einschließlich wandseitiger Rahmenverbreiterungen beidseitig für eine Ansichtsbreite des Rahmenprofils von 10,0 cm
- erforderliche Durchgangsbreite Tür min. 1,20 m im Lichten bei 90° Öffnung
- Durchgangshöhe bis Türsturz min. 2,20 m im Lichten
- DIN-Anschlagseite rechts und links nach Einbauort gemäß Türliste
- ohne absenkbare Bodendichtung
- ohne Unterkonstruktion Unterbauprofil Bodeneinstand im Fußbodenaufbau
- Rahmen- und Türprofil geeignet zur Ausstattung mit Fingerklemmschutz in gesonderter LV-Position
- mit Fallenschloss ohne Vorrichtung für Profilzylinder, nicht abschließbar
- Ausstattung gemäß Türliste in gesonderter Position

Einbauort: Flure und Treppenhäuser im EG

2,00    St    .....    .....

**1.1.1.50    Innentürelement Typ BZ-2 im OG, ohne Brandschutzanforderung**

Türelement wie vor, jedoch:

- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 15,0 cm

Einbauort: Flurbereiche im 1. und 2. OG

5,00    St    .....    .....

**1.1.1.60    Innentürelement Typ BZ-3 im EG, Brandschutz T30-RS**

Türelement 4-teilig, komplett mit Zarge, Türblatt, Verglasung, Schloss und Beschlägen gem. den Technischen Vorbemerkungen bzw. den „Vorbemerkungen Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster“, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Befestigungsmittel und Arbeitsschritte.

1-flgl. Türöffnung mit seitlicher Festverglasung, Oberlicht und Paneelfeld Deckenanschluss, Typ BZ-3 gemäß Detailzeichnung D.07

- Blockrahmenelement aus Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet, RAL-Farbton gem. Vorgabe Architekt/ Farbkonzept
- Abmessungen Türelement für Wandöffnung ab OKFF BxH= 2.25,0 x 3.13,5 cm in Stahlbetonwand d= 25,0 cm
- Feuerwiderstandsklasse Tür: T30-RS (feuerhemmend, rauchdicht und selbstschließend gemäß §35 (6) BbgBO)

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

- Feuerwiderstandsklasse Festverglasung: F30 (feuerhemmend mit thermischer Isolation, EI 30 nach DIN EN 13501)
- einschließlich Unterkonstruktion nach Erfordernis im Herstellersystem
- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 30,0 cm
- einschließlich Rahmenverbreiterung oberhalb von Oberlicht mit H ca. 10,0 cm, geeignet für beidseitiges Anarbeiten der Unterdecke durch Folgegewerk Trockenbau in Höhe 2.63,5 cm ü. OKFF
- einschließlich wandseitiger Rahmenverbreiterungen beidseitig für eine Ansichtsbreite des Rahmenprofils von 10,0 cm
- einschließlich Paneelfeld im Bereich der Abhangdecke als oberer F30-Abschluss des Türelements
- erforderliche Durchgangsbreite Tür min. 1,20 m im Lichten bei 90° Öffnung
- Durchgangshöhe bis Türsturz min. 2,20 m im Lichten
- DIN-Anschlagseite rechts und links nach Einbauort gemäß Türliste
- einschließlich absenkbarer Bodendichtungen entsprechend Schall- und Brandschutzanforderungen
- Rahmen- und Türprofil geeignet zur Ausstattung mit Fingerklemmschutz in gesonderter LV-Position
- mit Fallenschloss ohne Vorrichtung für Profilzylinder, nicht abschließbar
- Ausstattung gemäß Türliste in gesonderter LV-Position

Einbauort: Flurbereich im EG

1,00 St ..... .....

**1.1.1.70 Innentürelement Typ BZ-3 im EG, Brandschutz T30-RS, abschließbar**

Türelement wie vor, jedoch:

- mit Schloss für Fallen- und Riegelbetätigung, vorgerichtet für Profilzylinder
- Anforderung Schallschutz an Türelement: R'w ges. 37dB

Einbauort: Tür Fahrrad Werkstatt EG

1,00 St ..... .....

**1.1.1.80 Innentürelement Typ BZ-3 im OG, Brandschutz T30-RS**

Türelement wie vor, jedoch:

- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 15,0 cm
- mit Fallenschloss ohne Vorrichtung für Profilzylinder, nicht abschließbar

Einbauort: Flure und Treppenhäuser im 1. und 2. OG

6,00 St ..... .....

|   | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---|-------|---------|---------|---------|
| <b>1.1.1.90 Innentürelement Typ BZ-3 im OG, ohne Brandschutzanforderung</b> |       |         |         |         |
| Türelement wie vor, jedoch:   |       |         |         |         |
| - ohne Anforderungen bezüglich Feuerwiderstandsklasse                       |       |         |         |         |
| - ohne absenkbare Bodendichtung   |       |         |         |         |
| Einbauort: Flur Fachraum im 2.OG  |       |         |         |         |
|   | 1,00  | St      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>  |       |         |         | _____   |
| <b>1.1.1 Glas-Aluminium Innentüren</b>                                      |       |         |         | .....   |
|   |       |         |         | _____   |

## 1.1.2 Glas-Aluminium Innenfenster

### 1.1.2.10 Innenfensterelement im EG, Brandschutz F30

Innenfenster als F30-Festverglasung gem. den Technischen Vorbemerkungen. Position einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Befestigungsmittel und Arbeitsschritte.

1-teiliges bodentiefes Fenster mit Festverglasung, mit den Eigenschaften

- Blockrahmenelement aus Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet, RAL-Farbtönen gem. Vorgabe Architekt/ Farbkonzept
- Abmessungen Fensterelement für Wandöffnung ab OKFF BxH= 75,0 x 2.73,5 cm in Stahlbetonwand/ -Stütze d= 25,0 cm
- Fensterelement als geprüftes F30-Element einschließlich Zertifikat, Festverglasung Feuerwiderstandsklasse F30 (feuerhemmend mit thermischer Isolation, EI 30 nach DIN EN 13501)
- einschließlich Unterkonstruktion nach Erfordernis im Herstellersystem
- zum Einbau auf bauseitigem Heizestrich, Höhe Fußbodenaufbau 30,0 cm
- einschließlich oberem Anschluss an StB-Sturz durch Rahmenverbreiterung mit H ca. 10,0 cm, geeignet für beidseitiges Anarbeiten der Unterdecke durch Folgewerk Trockenbau in Höhe 2.63,5 cm ü. OKFF
- Das Fensterelement ist mit ca. 10 cm Versatz zur Wand-Vorderkante (Treppenhausseite) in einer Ebene mit dem angrenzenden Brandschutz-Türelement zu montieren
- Bauanschlüsse erfolgen nach Maßgabe des Herstellersystems in möglichst geringer Breite, sichtbar bleibende Verfugungen und Dichtungen sind in Farbe passend zu den Oberflächen der Profile auszuführen.

|  | Menge   | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|---|---------|---------|---------|
| Befestigungsuntergrund Stahlbetonwand/-Stütze d= 25,0 cm<br>Brüstungshöhe auf OKFF |   |         |         |         |
| Einbauort: Mensa/ Treppenhaus 03 im EG   |   |         |         |         |
|  | 1,00  | St      | .....   | .....   |
| <b>1.1.2.20</b>  | <b>Innenfensterelement im EG, ohne Brandschutzanforderung</b>                                 |         |         |         |
|  | Innenfensterelement als 1-teiliges bodentiefes Fenster mit<br>Festverglasung wie vor, jedoch: |         |         |         |
|  | - Abmessungen Fensterelement für Wandöffnung ab OKFF BxH=<br>75,0 x 2.26,0 cm                 |         |         |         |
|  | - ohne Anforderungen bezüglich Feuerwiderstandsklasse   |         |         |         |
|  | - ohne oberen Anschluss mit Rahmenverbreiterung   |         |         |         |
|  | Einbauort: Windfang Hort im EG  |         |         |         |
|  | 1,00  | St      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>   |   |         |         |         |
| <b>1.1.2 Glas-Aluminium Innenfenster</b>   |   |         |         |         |
|  | .....   |         |         |         |
|  | .   |         |         |         |

### 1.1.3 Zubehör

#### 1.1.3.10 Drückergarnitur

Drückergarnitur wie in den Vorbemerkungen „Produktangaben“ bzw. den „Technischen Vorbemerkungen“ beschrieben, für Türelementtypen der Vorpositionen.

Mengeneinheit Stück bezogen auf vollständige Drücker-Drücker-Garnitur für ein Türelement, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Arbeitsschritte und Herstellen der vollständigen Funktionsfähigkeit in Verbindung mit allen Systemkomponenten.

Einbau gemäß Türliste.

35,00 St ..... ..

#### 1.1.3.20 Zulage Schloss mit Panikfunktion

Zulage für die Ausführung von Türschloss mit Panikfunktion gem. Vorbemerkung „Technische Vorbemerkungen“ für Türelementtypen der Vorpositionen. Mengeneinheit bezogen auf ein Türelement, als

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Mehrpriis zur Grundausstattunq Türschloss aus Vorpositionen  
 Innentüren.

Einbauort EG: Fahrrad-Werkstatt

|  |      |    |       |       |
|--|------|----|-------|-------|
|  | 1,00 | St | ..... | ..... |
|--|------|----|-------|-------|

**1.1.3.30**

**Obentürschließer 1-fl.**

Obentürschließer für 1-flügelige Türelemente ohne Freilauffunktion, Fabrikat gemäß Vorbemerkungen „Produktangaben“, mit Öffnungsunterstützung barrierefrei nach DIN 18040, silberfarben matt, mit Gleitschiene, integriertem Öffnungsbegrenzer, Dämpfung, hydraulischem Endsclilag, Öffnungspufferung und Manipulationsschutz, für Türelementtypen aus vorangegangenen LV-Positionen. Leistung einschließlich sämtlichem Zubehör und Herstellen der vollständigen Funktionsfähigkeit in Verbindung mit allen Systemkomponenten.

Ausführung mit CE-Kennzeichnung und geprüft nach DIN EN 1154, entsprechend den Anforderung nach DIN SPEC 1104 durch stark abfallendes Öffnungsmoment, EN-Größe 3-6 für Türbreite bis 1400mm, Öffnungswinkel 180° bei Normalmontage Bandseite, Höhenausgleich stufenlos bis 14mm, Schließkraft, Schließgeschwindigkeit, Endsclilag und Öffnungsdämpfung stufenlos einstellbar, DIN links und DIN rechts verwendbar.

Einbau gemäß Türliste

|  |      |    |       |       |
|--|------|----|-------|-------|
|  | 1,00 | St | ..... | ..... |
|--|------|----|-------|-------|

**1.1.3.40**

**Obentürschließer 1-fl. mit Freilauffunktion**

Obentürschließer wie vor, jedoch:

Ausführung zusätzlich mit Freilauf- und Feststellfunktion, Fabrikat gemäß Vorbemerkungen „Produktangaben“, Freilauffunktion wirksam ab einem Türöffnungswinkel von 1°, Bauartgenehmigung als Feststellanlage. Leistung einschließlich sämtlichem Zubehör, Kabeln, Anschlüssen und Herstellen der vollständigen Funktionsfähigkeit in Verbindung mit allen Systemkomponenten.

Ausführung einschließlich Netzteil 230 V, integriertem Brandmelder und Rauchschalter und integriertem potentialfreiem Alarmrelais sowie sämtlichen Kabeln und Anschlüssen, Rauchschalter mit Verschmutzungsanzeige und Alarmschwellennachführung, Anschlussmöglichkeit für Handauslösetaster in nachfolgender LV-Position.

Einbau gemäß Türliste

|  |       |    |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|
|  | 25,00 | St | ..... | ..... |
|--|-------|----|-------|-------|

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

**1.1.3.50 Unterbrechertaster**

Unterbrechertaster als Handauslösetaster von Feststellanlagen für Feuerschutzabschlüsse, Ausführung passend und mit Anschlussleitung zu Obentürschließern aus vorangegangener LV-Position, Betätigung durch Wippschalter in Farbe rot mit Aufdruck: "Tür schließen".

Bauform Unterbrechertaster passend zur Montage auf Türrahmen-Profil, Farbton Taster-Gehäuse im Farbton der Türrahmen-Profile.

25,00 St .....

**1.1.3.60 zusätzlicher Deckenrauchschalter**

Deckenrauchschalter zusätzlich zum integrierten Rauchschalter von Obentürschließern bei Flurtüren mit elektromechanischer Feststellung bzw. Freilauffunktion, nur bei Erfordernis wegen erhöhtem Abstand des Türsturz zur Decke und/oder aufgrund rauchdurchlässiger Zwischendecke, Ausführung passend zu Obentürschließern aus vorangegangener LV-Position.

10,00 St .....

**1.1.3.70 Fingerklemmschutz**

Fingerschutz als selbsttätig auf Spannung ziehendes Schutzrollo zur Sicherung der Bandgegenseite an der Nebenschließkante von Drehflügeltüren aus vorangegangenen LV-Positionen, passend zum Herstellersystem.

Automatisch auf konstante Spannung ziehendes Schutzrollo in Aluminium-Gehäuse, Oberfläche pulverbeschichtet in RAL-Farbton wie Türzarge.

Abdeckung aus Kunstfaser, Auszugslänge geeignet für Öffnungswinkel Türflügel bis 110°, feuerhemmend B1 ausgerüstet, Farbe schwarz. Länge entsprechend Höhe der Türöffnung von ca. 2.20,0 cm

Ausführung des Fingerschutz in Verbindung mit Türelementen aus vorangegangenen LV-Titel. Dabei dürfen durch den Fingerschutz die Bedienkräfte für das Öffnen der Tür insgesamt nicht weiter erhöht werden, als es gemäß Vorgabe des Öffnungsmoments der Größe 3 nach DIN EN 1154 zulässig ist. Dies ist bei der Wahl des Produkts und beim Einstellen der Obentürschließer zu berücksichtigen, etwaiger Mehraufwand ist einzukalkulieren.

35,00 St .....

**1.1.3.80 Bodentürstopper**

Bodentürstopper in Halbrundform, Edelstahl-rostfrei, matt gebürstet, mit Unterlegplatte.

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
| <p>Puffer aus Gummi, schwarz, Produkt gemäß Vorbemerkungen, Höhe über OKFF ca. 20 mm, einschließlich Verankerung im Boden mit geeigneten Dübeln und Schrauben, entsprechend Befestigungsuntergrund auf Zement- und Terrazzoestrich mit Fußbodenheizung.</p> <p>Einbau in Abstimmung mit TGA-Gewerk nach Vorgabe durch die örtliche Bauleitung.</p>   | 1,00  | St      | .....   | .....   |
| <p><b>1.1.3.90 Wandtürstopper an Stahlbetonwand</b><br/>           Wandtürstopper zylindrisch, Edelstahl rostfrei, matt gebürstet, mit Montageplatte.<br/>           Puffer aus Gummi, schwarz, Durchmesser ca. 45 mm, Länge 26 – 120 mm gem. örtlicher Situation in Absprache mit der Bauleitung, Produkt gemäß Vorbemerkungen, einschließlich Verankerung in der Stahlbeton-Wand mit geeigneten Dübeln und Schrauben.</p> <p>Einbau in Abstimmung mit AG nach Vorgabe durch die örtliche Bauleitung.</p> | 35,00 | St      | .....   | .....   |
| <p><b>1.1.3.100 Verleistung Innentür</b><br/>           Zulage für das Verleisten der Wandanschlüsse von Türzargen aus vorangegangenem LV-Titel, beidseitig, mit Buchenholz-Leisten, stoß- und kratzfest lackiert mit Zweikomponenten-PU-Lack, einschließlich aller Zuschnitte.</p> <p>Ausführung nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung bei Bedarf in Einzelfällen.<br/>           Abrechnung der Menge als Abwicklung der Länge des Türzargenprofils in der Türleibung.</p>                      | 20,00 | m       | .....   | .....   |
| <p><b>Summe Titel</b><br/> <b>1.1.3 Zubehör</b></p>  |       |         | .....   | .....   |

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

## 1.1.4 Durchlaufschutz

### 1.1.4.10 Glaskennzeichnung Durchlaufschutz 2-reihig

Transparente Folienaufkleber in Kreisform als Sicherheitsmarkierung von Glasflächen gemäß Schutzziel Barrierefreiheit DIN 18040-1 in Optik von geätztem Glas in unterschiedlichen Farbtönen durchgefärbt, einseitig horizontal auf der Innenseite in zwei Reihen nach Vorgabe der Ausführungsplanung auf Höhe ca. 50,0 und 1.20,0 cm auf den Glasflächen der Tür- und Fensterelemente aus vorangegangenen LV-Titeln angebracht (Ausführungsbeispiel s. Detailzeichnungen in den Anlagen zum LV).

Kreisdurchmesser 8,0 cm, Abstand der Kreise ca. 4,5 cm. Anordnung der Aufkleber in gleichmäßigen Abständen bei Vermeidung angeschnittener Kreise an den Rändern. Auslassung des ersten Aufklebers in der oberen Reihe am Türdrücker für die Türkennzeichnung Drücken - Ziehen aus nachfolgender LV-Position, s. Anlagen zum LV, Detail GrS\_AP\_D0.07.

Farbtöne der Aufkleber im Wechsel von 4 Farben je Tür, davon 1 Farbton mattweiß/ hellgrau, übrige 3 Farbtöne als Farbklang im Wechselkontrast auf Grundton des Gebäudeabschnitts/ Cluster, bei gesamt 9 Grundtönen (entsprechend 3 Gebäudeabschnitten/ Clustern pro Etage), einschließlich dem Vorlegen von Mustern und Erstellen maßstäblicher Darstellungen von Anordnung und Farbtönen zur Abstimmung vorab.

Produkt selbstklebende PVC-Designfolie d= ca. 0,1 mm, Brandverhalten nach DIN 4102-1 schwer entflammbar B1, mit Klebefilm aus Solvent-Polyacrylat, Klebkraft min. 16N/ 25mm.

Abrechnung der Glaskennzeichnung Durchlaufschutz, bestehend aus 2 Reihen, bezogen auf Breite der Rohbau-Wandöffnung des Glas-Aluminium -Tür bzw. -Fensterelements.

Rohbaumaß Türelemente BxH 2.25,0 x 2.63,5 cm  
 Einbauort Flurbereiche im EG, 1. und 2.OG, siehe Planbeilagen und Türliste.

|  |       |   |  |  |
|--|-------|---|--|--|
|  | 85,00 | m |  |  |
|--|-------|---|--|--|

### 1.1.4.20 Türkennzeichnung Ziehen / Drücken

Folienaufkleber in Kreisform als Türkennzeichnung Ziehen (signalrot) und Drücken (signalgrün) von Glasflächen, beidseitig auf den Glasflächen der Türelemente aus vorangegangenen LV-Titeln angebracht.

Kreisdurchmesser 8,0 cm, Anordnung der Aufkleber optisch in die Glaskennzeichnung Durchlaufschutz aus Vorposition integriert, nach Abstimmung mit AG.

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Produkteigenschaften wie Glaskennzeichnung aus Vorposition  
 Durchlaufschutz.

Mengenangabe und Abrechnung paarweise pro Türflügel

|  |       |    |       |       |
|--|-------|----|-------|-------|
|  | 35,00 | St | ..... | ..... |
|--|-------|----|-------|-------|

**Summe Titel**  
**1.1.4 Durchlaufschutz**

|  |
|--|
|  |
|  |

**Summe Gewerk**  
**1.1 Glas-Aluminium-Elemente**

|  |
|--|
|  |
|  |

## 1.2 Sonstiges

### 1.2.1 Dokumentationsunterlagen

#### 1.2.1.10 Dokumentation

Dokumentation des vollständigen Leistungsumfangs einschließlich  
 der Bestätigung der fachgerechten Werkplanung, Ausführung  
 sämtlicher Arbeiten und ggf. Mängelbeseitigungen, sowie  
 Durchführung und Protokoll der Inbetriebnahme mit Prüfbuch,  
 Ausfertigung in Papierform und digital als pdf.

|  |      |      |       |       |
|--|------|------|-------|-------|
|  | 1,00 | psch | ..... | ..... |
|--|------|------|-------|-------|

**Summe Titel**  
**1.2.1 Dokumentationsunterlagen**

|  |
|--|
|  |
|  |

### 1.2.2 Stundenlohnarbeiten

#### Vorbemerkung

Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten,  
 Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen sowie  
 Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind – im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10 VOB/B).

Als Stundenlohnarbeiten sind auf Anordnung Leistungen auszuführen, die nach Art und Umfang den Gewerken zuzuordnen sind, die in diesem Leistungsverzeichnis enthalten sind, oder die zur Erbringung der Leistungen dieser Gewerke üblicherweise erforderlich werden, wie das zusätzliche Beräumen, Transportieren, Entsorgen, Schützen, Vorbereiten, Nacharbeiten, Sichern von Leistungen, auch anderer Gewerke, außer wenn der Betrieb des Bieters auf derartige Leistungen nicht eingerichtet ist (zu § 1 Nr. 4 VOB/B).

\*\*\*Bedarfsposition\*\*\*

**1.2.2.10 Bauhelfer  
 - Preisanfrage -**

Stundensatz bei Erfordernis zur Ausführung etwaiger zusätzlicher Arbeiten auf Stundennachweis, nur auf Anordnung der Bauleitung AG.

10,00 h ..... ..

\*\*\*Bedarfsposition\*\*\*

**1.2.2.20 Facharbeiter  
 - Preisanfrage -**

Stundensatz bei Erfordernis zur Ausführung etwaiger zusätzlicher Arbeiten auf Stundennachweis, nur auf Anordnung der Bauleitung AG.

10,00 h ..... ..

**Summe Titel  
 1.2.2 Stundenlohnarbeiten**

.....  
 .....  
 .....

**Summe Gewerk  
 1.2 Sonstiges**

.....  
 .....

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

## 2 BA02 Sporthalle

### 2.1 Glas-Aluminium-Elemente

#### Vorbemerkungen Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster

Für die Zusammenstellung der Alu-Rohrrahmen-Türelemente des Bauabschnitt Sporthalle ist keine Türliste vorgegeben, da lediglich ein Türelement im Leistungsumfang enthalten ist. Bauform und Eigenschaften dieses Elements entsprechen der Ausführung der Alu-Rohrrahmen Türelemente im BA01 Grundschule, soweit nicht abweichend beschrieben. In die aufgeführten Positionen sind alle erforderlichen Materialien, Arbeitsschritte etc. einzukalkulieren, sowie sämtliche fachgerechte Anschlüsse an die angrenzenden Bauteile.

#### 2.1.1 Glas-Aluminium Innentüren

##### 2.1.1.10 Innentürelement 2-flügelig ohne Brandschutzanforderung

Türelement 2-teilig, komplett mit Zarge, Türblatt, Verglasung, Schloss und Beschlägen gem. den Technischen Vorbemerkungen bzw. den „Vorbemerkungen Glas-Aluminium Innentüren -und Fenster“, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Befestigungsmittel und Arbeitsschritte.

2-flgl. Tür mit Stulp, ohne Oberlicht zum Einbau in Türöffnung von Holztafelbau-Flurwand

- Blockrahmenelement aus Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet, RAL-Farbtone gem. Vorgabe Architekt/ Farbkonzept
- Abmessungen Türelement wie Wandöffnung ab OKFF BxH= 1.90,0 x 2.26,0 cm in Holztafelbauwand d= 15,0 cm zzgl. beidseitiger Beplankung durch Gipskarton-Platten einlagig.
- Abmessungen Gangflügel BxH ca. 1.20 x 2.20 cm,
- Abmessungen Standflügel BxH ca. 85 x 2.20 cm,
- ohne Anforderungen bezüglich Feuerwiderstandsklasse
- ohne absenkbar Bodendichtung
- einschließlich Unterkonstruktion nach Erfordernis im Herstellersystem
- einschließlich wandseitiger Rahmenverbreiterungen beidseitig für eine Ansichtsbreite des Rahmenprofils von 10,0 cm
- erforderliche Durchgangsbreite bei Öffnung Gangflügel min. 1,20 m im Lichten bei 90° Öffnung
- Durchgangshöhe bis Türsturz min. 2,20 m im Lichten
- Stulp in Ausstattung mit Falzhebelverschluss und Falztreibriegel,
- Türprofil Stulp geeignet zur Ausstattung mit Obentürschließer mit integrierter Schließfolgeregelung in nachfolgender LV-Position
- DIN-Anschlagseite Gangflügel rechts, Standflügel links entsprechend Planung
- Rahmen- und Türprofil geeignet zur Ausstattung mit Fingerklemmschutz in gesonderter LV-Position

|   | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|---|-------|---------|---------|---------|
| - mit Schloss für Fallen- und Riegelbetätigung, vorgerichtet für Profilzylinder |       |         |         |         |
| Einbauort: Durchgang Foyer - Flur im EG   |       |         |         |         |
|   | 1,00  | St      | .....   | .....   |
| <b>Summe Titel</b>  |       |         |         | _____   |
| <b>2.1.1 Glas-Aluminium Innentüren</b>  |       |         |         | .....   |

## 2.1.2 Zubehör

### 2.1.2.10 Drückergarnitur

Drückergarnitur für 2-flügliges Türelement aus vorangegangener LV-Position, wie in den Vorbemerkungen „Produktangaben“ bzw. den „Technischen Vorbemerkungen“ beschrieben.

Mengeneinheit Stück bezogen auf vollständige Drücker-Drücker-Garnitur für den Gangflügel des betreffenden Türelements, einschließlich sämtlicher erforderlicher Materialien, Arbeitsschritte und Herstellen der vollständigen Funktionsfähigkeit in Verbindung mit allen Systemkomponenten.

1,00 St ..... ..

### 2.1.2.20 Zulage Schloss mit Panikfunktion

Zulage für die Ausführung von Türschloss mit Panikfunktion gem. Vorbemerkung „Technische Vorbemerkungen“ für 2-flügliges Türelement aus vorangegangener LV-Position.

Mengeneinheit bezogen auf ein Türelement, als Mehrpreis zur Grundausstattung des Türelements mit Türschloss für Fallen- und Riegelbetätigung.

1,00 St ..... ..

### 2.1.2.30 Obentürschließer 2-fl.

Obentürschließer für 2-flügliges Türelement aus vorangegangener LV-Position, Fabrikat gemäß Vorbemerkungen „Produktangaben“, mit Öffnungsunterstützung barrierefrei nach DIN 18040 und integrierter Schließfolgeregelung, ohne Freilauffunktion, silberfarben matt, mit Gleitschiene, integriertem Öffnungsbegrenzer, Dämpfung, hydraulischem Endschlag, Öffnungspufferung und Manipulationsschutz für Türelementtyp aus vorangegangener LV-Position. Leistung einschließlich sämtlichem Zubehör und Herstellen



|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

|                      |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|--|--|
| <b>Summe Titel</b>   |  |  |  |  |
| <b>2.1.2 Zubehör</b> |  |  |  |  |

## 2.1.3 Durchlaufschutz

### 2.1.3.10 Glaskennzeichnung Durchlaufschutz 2-reihig

Transparente Folienaufkleber in Kreisform als Sicherheitsmarkierung von Glasflächen gemäß Schutzziel Barrierefreiheit DIN 18040-1 in Optik von geätztem Glas in unterschiedlichen Farbtönen durchgefärbt, einseitig horizontal auf der Innenseite in zwei Reihen nach Vorgabe der Ausführungsplanung auf Höhe ca. 50,0 und 1.20,0 cm auf den Glasflächen der Türelemente aus vorangegangener LV-Position angebracht (Ausführungsbeispiel s. Anlagen zum LV).

Kreisdurchmesser 8,0 cm, Abstand der Kreise ca. 4,5 cm. Anordnung der Aufkleber in gleichmäßigen Abständen bei Vermeidung angeschnittener Kreise an den Rändern. Auslassung des ersten Aufklebers in der oberen Reihe am Türdrücker für die Türkennzeichnung Drücken - Ziehen aus nachfolgender LV-Position, s. Anlagen zum LV, Detail GrS\_AP\_D0.07.

Farbtöne der Aufkleber im Wechsel von 4 Farben je Tür, davon 1 Farbton mattweiß/ hellgrau, übrige 3 Farbtöne als Farbklang im Wechselkontrast auf Grundton des Gebäudeabschnitts/ Cluster, bei gesamt 9 Grundtönen (entsprechend 3 Gebäudeabschnitten/ Clustern pro Etage), einschließlich dem Vorlegen von Mustern und Erstellen maßstäblicher Darstellungen von Anordnung und Farbtönen zur Abstimmung vorab.

Produkt selbstklebende PVC-Designfolie d= ca. 0,1 mm, Brandverhalten nach DIN 4102-1 schwer entflammbar B1, mit Klebefilm aus Solvent-Polyacrylat, Klebkraft min. 16N/ 25mm.

Abrechnung der Glaskennzeichnung Durchlaufschutz, bestehend aus 2 Reihen, bezogen auf Breite der Rohbau-Wandöffnung des Glas-Aluminium -Tür bzw. -Fensterelements.

Rohbaumaß Türelement BxH 1.90,0 x 2.26,0 cm  
 Einbauort Flurbereich im EG

|  |      |   |       |       |
|--|------|---|-------|-------|
|  | 2,00 | m | ..... | ..... |
|--|------|---|-------|-------|

### 2.1.3.20 Türkennzeichnung Ziehen / Drücken

Folienaufkleber in Kreisform als Türkennzeichnung Ziehen (signalrot) und Drücken (signalgrün) von Glasflächen, beidseitig auf

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

der Glasfläche Gangflügel des Türelements 2-flügelig aus vorangegangener LV-Position angebracht.

Kreisdurchmesser 8,0 cm, Anordnung der Aufkleber optisch in die Glaskennzeichnung Durchlaufschutz aus Vorposition integriert, nach Abstimmung mit AG.  
 Produkteigenschaften wie Glaskennzeichnung aus Vorposition Durchlaufschutz.

Mengenangabe und Abrechnung paarweise pro Türflügel.

|  |      |    |       |       |
|--|------|----|-------|-------|
|  | 1,00 | St | ..... | ..... |
|--|------|----|-------|-------|

**Summe Titel**

**2.1.3 Durchlaufschutz**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

**Summe Gewerk**

**2.1 Glas-Aluminium-Elemente**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

**2.2 Sonstiges**

**2.2.1 Dokumentationsunterlagen**

**2.2.1.10 Dokumentation**

Dokumentation des vollständigen Leistungsumfangs einschließlich der Bestätigung der fachgerechten Werkplanung, Ausführung sämtlicher Arbeiten und ggf. Mängelbeseitigungen, sowie Durchführung und Protokoll der Inbetriebnahme mit Prüfbuch, Ausfertigung in Papierform und digital als pdf.

|  |      |      |       |       |
|--|------|------|-------|-------|
|  | 1,00 | psch | ..... | ..... |
|--|------|------|-------|-------|

**Summe Titel**

**2.2.1 Dokumentationsunterlagen**

|  |
|--|
|  |
|  |
|  |

|  | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|--|-------|---------|---------|---------|
|--|-------|---------|---------|---------|

## 2.2.2 Stundenlohnarbeiten

### Vorbemerkung

Stundenlohnarbeiten werden nach Stundenverrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen sowie Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern - sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind – im Bedarfsfall zu vereinbaren und gesondert nachzuweisen.

Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten werden nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (zu § 2 Nr. 10 VOB/B).

Als Stundenlohnarbeiten sind auf Anordnung Leistungen auszuführen, die nach Art und Umfang den Gewerken zuzuordnen sind, die in diesem Leistungsverzeichnis enthalten sind, oder die zur Erbringung der Leistungen dieser Gewerke üblicherweise erforderlich werden, wie das zusätzliche Beräumen, Transportieren, Entsorgen, Schützen, Vorbereiten, Nacharbeiten, Sichern von Leistungen, auch anderer Gewerke, außer wenn der Betrieb des Bieters auf derartige Leistungen nicht eingerichtet ist (zu § 1 Nr. 4 VOB/B).

\*\*\*Bedarfsposition\*\*\*

#### 2.2.2.10 Bauhelfer - Preisanfrage -

Stundensatz bei Erfordernis zur Ausführung etwaiger zusätzlicher Arbeiten auf Stundennachweis, nur auf Anordnung der Bauleitung AG.

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| 10,00 | h |  |  |
|-------|---|--|--|

\*\*\*Bedarfsposition\*\*\*

#### 2.2.2.20 Facharbeiter - Preisanfrage -

Stundensatz bei Erfordernis zur Ausführung etwaiger zusätzlicher Arbeiten auf Stundennachweis, nur auf Anordnung der Bauleitung AG.

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| 10,00 | h |  |  |
|-------|---|--|--|

**Summe Titel**  
**2.2.2 Stundenlohnarbeiten**

---

.....

---

|                      | Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis      |
|----------------------|-------|---------|---------|--------------|
| <b>Summe Gewerk</b>  |       |         |         | _____        |
| <b>2.2 Sonstiges</b> |       |         |         | .....        |
|                      |       |         |         | <b>_____</b> |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

**Zusammenstellung Gewerk 1.1 Glas-Aluminium-Elemente**

|               |                             |           |
|---------------|-----------------------------|-----------|
| Titel 1.1.1   | Glas-Aluminium Innentüren   | EUR ..... |
| Titel 1.1.2   | Glas-Aluminium Innenfenster | EUR ..... |
| Titel 1.1.3   | Zubehör                     | EUR ..... |
| Titel 1.1.4   | Durchlaufschutz             | EUR ..... |
|               |                             | _____     |
| Netto Summe   |                             | EUR ..... |
| + 19,0 % MwSt |                             | EUR ..... |
|               |                             | _____     |
| Gesamtsumme   |                             | EUR ..... |
|               |                             | =====     |

**Zusammenstellung Gewerk 1.2 Sonstiges**

|               |                          |           |
|---------------|--------------------------|-----------|
| Titel 1.2.1   | Dokumentationsunterlagen | EUR ..... |
| Titel 1.2.2   | Stundenlohnarbeiten      | EUR ..... |
|               |                          | _____     |
| Netto Summe   |                          | EUR ..... |
| + 19,0 % MwSt |                          | EUR ..... |
|               |                          | _____     |
| Gesamtsumme   |                          | EUR ..... |
|               |                          | =====     |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

**Zusammenstellung Gewerk 2.1 Glas-Aluminium-Elemente**

|                      |                           |                  |
|----------------------|---------------------------|------------------|
| Titel 2.1.1          | Glas-Aluminium Innentüren | EUR .....        |
| Titel 2.1.2          | Zubehör                   | EUR .....        |
| Titel 2.1.3          | Durchlaufschutz           | EUR .....        |
|                      |                           | _____            |
| <b>Netto Summe</b>   |                           | <b>EUR .....</b> |
| <b>+ 19,0 % MwSt</b> |                           | <b>EUR .....</b> |
|                      |                           | _____            |
| <b>Gesamtsumme</b>   |                           | <b>EUR .....</b> |
|                      |                           | =====            |

**Zusammenstellung Gewerk 2.2 Sonstiges**

|                      |                          |                  |
|----------------------|--------------------------|------------------|
| Titel 2.2.1          | Dokumentationsunterlagen | EUR .....        |
| Titel 2.2.2          | Stundenlohnarbeiten      | EUR .....        |
|                      |                          | _____            |
| <b>Netto Summe</b>   |                          | <b>EUR .....</b> |
| <b>+ 19,0 % MwSt</b> |                          | <b>EUR .....</b> |
|                      |                          | _____            |
| <b>Gesamtsumme</b>   |                          | <b>EUR .....</b> |
|                      |                          | =====            |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

**Zusammenstellung Abschnitt 1 BA01 Grundschule**

|                     |                                |                  |
|---------------------|--------------------------------|------------------|
| <b>Gewerk 1.1</b>   | <b>Glas-Aluminium-Elemente</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>Gewerk 1.2</b>   | <b>Sonstiges</b>               | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | _____            |
| <b>Netto Summe</b>  |                                | <b>EUR .....</b> |
| <b>+19,0 % MwSt</b> |                                | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | _____            |
| <b>Gesamtsumme</b>  |                                | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | =====            |

**Zusammenstellung Abschnitt 2 BA02 Sporthalle**

|                     |                                |                  |
|---------------------|--------------------------------|------------------|
| <b>Gewerk 2.1</b>   | <b>Glas-Aluminium-Elemente</b> | <b>EUR .....</b> |
| <b>Gewerk 2.2</b>   | <b>Sonstiges</b>               | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | _____            |
| <b>Netto Summe</b>  |                                | <b>EUR .....</b> |
| <b>+19,0 % MwSt</b> |                                | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | _____            |
| <b>Gesamtsumme</b>  |                                | <b>EUR .....</b> |
|                     |                                | =====            |

---

| Menge | Einheit | E-Preis | G-Preis |
|-------|---------|---------|---------|
|-------|---------|---------|---------|

---

**Gesamtzusammenstellung VE 1.13 Alu-Rohrrahmen-Türelemente**

**Abschnitt 1**      **BA01 Grundschule**      **EUR .....**

**Abschnitt 2**      **BA02 Sporthalle**      **EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Netto Summe**      **EUR .....**

**+ 19,0 % MwSt**      **EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme**      **EUR .....**

=====