

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

### Projekt-Daten:

BV:  
Bezeichnung: Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
PLZ: 06493  
Ort: Harzgerode  
Straße: Friederikenstraße 9

### Auftraggeber-Daten

Auftraggeber: Stadt Harzgerode  
Straße: Marktplatz 1  
PLZ: 06493  
Ort: Harzgerode

### Auftragnehmer-Daten

Auftragnehmer:  
Straße:  
PLZ:  
Ort:

### LV-Daten:

LV-Bezeichnung: Metallbau-, Verglasungs- ..  
LV-Name: VE- 08

LV-Betrag: ..... EUR

**Angebotssumme:** ..... EUR

zuzüglich 19,00 % Mehrwertsteuer: ..... EUR

---

**Angebotssumme (Brutto):** ..... EUR

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten	49
1.1.	Alu- Außenelemente	51
1.2.	Alu Innenelement	66
1.3.	Sonnenschutz	70
1.4.	Sonstiges	78
2.	Stundenlohnarbeiten	86
2.1.	Stundenlohnarbeiten	87
	Zusammenstellung	87

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### 1. Allgemeine Angaben zur Baustelle

#### a) Angaben nach ATV/DIN 18299 Abschnitt 0.1

##### 0.1 Angaben zur Baustelle

###### 0.1.1 Lage der Baustelle

Das Baugrundstück befindet sich in einer Randlage im Osten Harzgerodes. Das Baufeld wird verkehrstechnisch durch die Friederikenstraße erschlossen.

Projektadresse: Friederikenstraße 9, in 06493 Harzgerode

Um den innerstädtischen Verkehr zu entlasten, sollte die Zufahrt zur Baustelle an der Friederikenstraße über die Aluminiumalle erfolgen.



Baustelle gelb gekennzeichnet, Quelle: google earth

Das grün/ links gekennzeichnete Baufeld "Park der Generationen" ist abgeschlossen.

Das ebenso grün/ rechts dargestellte Baufeld "Klimaparkplatz" soll in 2025 abgeschlossen werden.

###### 0.1.2 Immissionen, klimatische oder betriebliche Bedingungen

Besonderen Belastungen aus Immissionen sowie aus klimatischen oder betrieblichen Bedingungen liegen nicht vor.

###### 0.1.3 Bauwerke (Gebäude und bauliche Anlagen)

Gegenstand der Ausschreibung ist der Neubau eines Lehrschwimmbades mit Sozialräumen.

Der Foyer- und Umkleidenbereich wird eingeschossig ausgeführt. Das Schwimmbad wird unterkellert ausgeführt. Die Technikräume werden in einer Technikspange vom Keller bis in das OG untergebracht.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten



## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten



### **Bauweise:**

Die tragenden Bauteile werden aus Stahlbetonwänden und -decken (Elementbauweise) errichtet. Bereichsweise kommen Stahlbetonunterzüge/ -stützen zum Einsatz. Das Gebäude erhält eine Stahlbetondachdecke, im Bereich des Beckens ist eine Flachdachbinderkonstruktion aus BSH geplant. Diese wird als Fertigteilkonstruktion ausgeführt. Die Gründung erfolgt mittels Bodenplatte unterhalb des Beckens, im Bereich des eingeschossigen Bereiches werden bewehrte Streifenfundamente bis auf die tragende Schicht geführt und durch Halbfertigteilwände mit Betonverfüllung bis UK Fundamentplatte geführt. Aufgrund der vorliegenden Verhältnisse ist ein Austausch des Bodens mit einer Polsterdicke von 40 cm im Bereich des eingeschossigen Bereiches erforderlich.

Die Außenbauteile des Kellers (Bodenplatte, erdberührte Wände) und Absenkungen werden als WU-Betonkonstruktion realisiert.

### **Gelände-Höhenlage**

Als Oberkante FFB EG für den Neubau der Lehrschwimmbadhalle (+ 0,00) wird die Ordinate + 386,75 m ü. NHN festgelegt. Das Baugelände ist leicht geneigt und fällt nach Osten hin ab. Im Bereich des Baufelds Lehrschwimmbad ist ein Höhenunterschied der Geländeoberfläche von ca. 2,2m zu verzeichnen. Hinzu kommt eine geringes Quergefälle von ca. 2% in Nord- Südrichtung zur Friederikenstraße.

### **Bauwerksgeometrie:**

Die Gebäudeabmessungen betragen ca. 37,10 x 34,60 m. Die Oberkante der Attika liegt bei 6,55 m.

0.1.4 und 0.1.5 Verkehr auf der Baustelle, frei zu haltende Flächen

Auf dem Gelände gilt grundsätzlich die StVO (Schrittgeschwindigkeit). Mögliche Stellflächen für das Parken auf dem Betriebs- und Baugelände werden im BE- Plan ausgewiesen.

Lagerräume, Aufenthalts- und Sozialräume für den AN stellt der AG nicht zur Verfügung.

0.1.6 Transporteinrichtungen, Transportwege

Zufahrtswege für Feuerwehr, Krankenwagen und Versorgungsfahrzeuge sind frei zu halten.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### 0.1.7 Überlassung von Anschlüssen für Energie, Wasser und Abwasser

Die Medien Baustrom und Bauwasser/Abwasser werden durch den Auftraggeber kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Übergabepunkte aller erforderlichen Baumedien werden bauseits innerhalb des Baufeldes eingerichtet. Der Auftragnehmer ist für die weitere Verteilung der Medien verantwortlich.

Die dem AN zur Verfügung gestellten Anlagen sind nach Abschluss aller Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Die Anschlussorte der erforderlichen Medien sind aus dem Baustelleneinrichtungsplan ersichtlich.

Die fachgerechte, sicherheitstechnisch einwandfreie Zuführung der Stromversorgung zum jeweiligen Arbeitsbereich im oder am Gebäude und die Verteilung obliegt dem AN. Der Aufwand ist in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Siehe auch 0.2.6 Besondere Anforderungen an Baustelleneinrichtung und Entsorgung.

### 0.1.9 und 0.1.10 Bodenverhältnisse, Baugrund; Grundwasser, Gewässer, Wasseranalysen

Den Ausschreibungsunterlagen liegt das Baugrundgutachten der Ingenieurgesellschaft für Baustoffe und Bautechnik Bischof mbH (Auftrag-Nr.: 212- 08/23), zum Neubau des Lehrschwimmbades vom 28.12.2023 bei. Ergänzend wurden im 1. Vermerk vom 15.01.2024 die maximalen Wasserstände bestimmt.

Im 2. Vermerk vom 16.04.2024 wurden Aussagen zu den Homogenbereichen getroffen.

### 0.1.11, 0.1.12 und 0.1.13 Besondere umweltrechtliche Vorschriften; besondere Vorgaben für die Entsorgung von Abfall und Abwasser; Schutzgebiete und Schutzzeiten

Verpackungsmaterial, Abfälle aller Art und Materialverschnitt werden Eigentum des AN und sind unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen zu entsorgen.

Das Verbrennen von Abfällen ist verboten.

### 0.1.14 Konkrete Schutzmaßnahmen für einzelne schutzwürdige Gegenstände und Flächen keine Anforderungen

### 0.1.15 Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Diese Maßnahmen sind Leistungsumfang der VE- Baustelleneinrichtung.

### 0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlagen, Abwasser-, Versorgungsleitungen u.Ä.

Siehe Leitungs- u. Lageplan.

### 0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse auf der Baustelle nicht bekannt.

### 0.1.18 Kampfmittel im Bereich der Baustelle

Das Vertragsgrundstück in der Gemarkung Harzgerode Flur 8, Flurstück- Zähler 270 liegt gemäß Auskunft des Landkreis Harz Dezernat II/Ordnungsamt SB Katastrophenschutzplanung vom 05.04.2024 **nicht** in einer Kampfmittelverdachtsfläche.

### 0.1.19 Maßnahmen nach Baustellenverordnung

Vom Auftraggeber wird eine Baustellenordnung erlassen. Diese ist durch alle an der Ausführung des Bauvorhabens beteiligten Auftragnehmer zu beachten und einzuhalten.

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, die für ihn tätigen Arbeitnehmer einschl. eventueller Nachunternehmer über den Inhalt dieser Baustellenordnung zu unterweisen.

Dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator muss diese Unterweisung schriftlich nachgewiesen werden. Siehe auch "Angaben zur Ausführung Pkt. 0.2.3"

### 0.1.20 Besondere Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer von Leitungen, Straßen usw. im Bereich der Baustelle

- nicht relevant -

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen  
Siehe Bodengutachten.

0.1.22 und 0.1.23 Vom Auftraggeber veranlasste Vorarbeiten, parallele Arbeitsabläufe anderer Unternehmen auf der Baustelle

Die vorlaufenden bzw. parallelen Arbeitsabläufe beziehen sich auf die Errichtung der BE sowie die Tiefbauarbeiten am Klimaparkplatz.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

## 2. Angaben zur Ausführung

### a) Angaben nach ATV/DIN 18299 Abschnitt 0.2

0.2.1 Arbeitsablauf (Abschnitte, Unterbrechungen, Beschränkungen, Abhängigkeiten)  
siehe hierzu ATV Abschnitt 0.1.22 und 0.1.23

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung

Im Bauablauf sind Beeinträchtigungen aus Lärm, Schmutz und Erschütterungen für den bestehenden Betrieb auf das Minimum zu beschränken.

Alle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen sind gemäß neuestem Stand der Technik entsprechend der gültigen Lärmschutzvorschriften auszurüsten und zu betreiben. Die Vermeidung bzw. Reduzierung von Baulärm ist von allen Handwerkern als vorrangig zu betrachten. Die DIN 4109-Schallschutz im Hochbau und die TA-Lärm (Technische Anleitung-Lärm) sind zu beachten.

- Ausführung emissionsarmer Bauweisen

- Beachtung TRGS 559- Mineralischer Staub auf Baustellen

Nachweise für die Einhaltung der Emissions- und Immissionsrichtwerte sind auf Verlangen des AG durch den AN vorzulegen.

Anordnungen und Einschränkungen des Gewerbeaufsichtsamtes, der BBG und des SiGe-Beauftragten sind Folge zu leisten.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

siehe hierzu auch ATV Abschnitt 0.1.19

Der Auftraggeber wird gemäß Baustellenordnung einen Sicherheits- und Gesundheitskoordinator einsetzen. In der Ausführungsphase besitzt der SiGe- Koordinator Weisungsrecht bezüglich Sicherheits- und Gesundheitsschutz gegenüber allen beteiligten Unternehmen und deren Vertretern.

0.2.4 Leistung zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz anderer Unternehmer

Maßnahmen des AN über den Umfang der Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen gegenüber seine eigenen Beschäftigten hinaus, werden nicht gefordert.

0.2.5 Besondere Anforderungen und Anordnungen bei Arbeiten in kontaminierten Bereichen

Mit kontaminierten Bereichen ist nicht zu rechnen.

0.2.6 Besondere Anforderungen an Baustelleneinrichtung und Entsorgung

Die Baustelleneinrichtung mit Baustraßen und Lagerflächen einschl. der Einrichtung der Übergabepunkte für Baustrom und der Sicherheitsbeleuchtung im Gebäude, Baustromverteilerschränke für den Kranbetrieb sowie Bauwasser und Abwasser werden bauseits erstellt. Desweiteren wird ein Sanitärcontainer für alle am Bau beteiligten AN bauseits zur Verfügung erstellt. Zusätzliche Medienverteilungen sind Obliegenheiten des AN. Zur Verfügung gestellte Anlagen und Lagerflächen sind nach Abschluss aller Arbeiten in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Weitere interne Baustelleneinrichtungen obliegen den jeweiligen Gewerken. Der AN hat seine BE auf der von der örtl. Bauleitung zugewiesenen Fläche gemäß beigefügtem Baustelleneinrichtungsplan einzurichten.

Die Baustelleneinrichtung für die eigenen Leistungen (Einrichten, Räumen, Vorhalten) gemäß DIN 18299 VOB/C, Pkt. 4.1, ist Nebenleistung. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.2.7, 0.2.8 und 0.2.9 Besondere Anforderungen an Gerüste (Mitbenutzung/ Vorhaltung)

Gerüste für eigene Zwecke bis zu einer Höhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Flächen maximal 3,5 m über der Standfläche des Gerüsts liegen sind Nebenleistung und sind in die EP's einzukalkulieren. Für Arbeiten die über 3,50 m der zu bearbeitende Fläche liegen, werden die Gerüste bauseits gestellt.

0.2.10 Verwendung von Recyclingstoffen

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

nicht geplant

0.2.11 und 0.2.12 Anforderungen an recycelte sowie nicht genormte Stoffe/Bauteile  
nicht erforderlich

0.2.13 Vom Auftraggeber verlangte Eignungs- und Gütenachweise  
Beim Einsatz von genormten Baustoffen und Bauteilen ist die Zusicherung des Herstellers über die Normgerechtigkeit seiner Erzeugnisse als Gütenachweis i.d.R. als ausreichend anzusehen.

0.2.14 und 0.2.15 Verwendung, Verwertung und Entsorgung von auf der Baustelle gewonnenen Baustoffen  
nicht geplant

0.2.16 Beigestellte Stoffe und Bauteile  
Durch den AG werden dem AN keine Baustoffe oder Bauteile beigestellt.

0.2.17 Übernahme von Transport- und Umschlagleistungen für Baustoffe durch den Auftraggeber  
Durch den AG erfolgen keine Transport- und Umschlagleistungen

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer  
Bei Bedarf erfolgen hierfür gesonderte Angaben in den LV's.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Zusätzliche Angaben zur Ausführung

#### 1. Straßenreinigung

Die von den Baufahrzeugen benutzten Straßen sind von Verschmutzungen freizuhalten. Straßenreinigungsarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

#### 2. Maßnahmen bei Frost / Schlechtwetter

Alle Maßnahmen, die für die Durchführung der ausgeschriebenen Leistungen bei schlechtem Wetter (Regen, Sturm, Schnee, Frost etc.) zur Aufrechterhaltung der Sicherheit, zur Einhaltung der Bauzeit und zur Erzielung der geforderten Qualität notwendig werden, sind als Nebenleistungen zur Baustelleneinrichtung und zu den betroffenen Einzelleistungen zu betrachten und werden nicht gesondert vergütet.

#### 2. Grundstücksgrenzen

Über Vermessungs-, Abmarkungs- und Grenzzeichen hat sich der AN zu informieren und diese zugänglich zu halten.

#### 3. Bauleitung

Der Unternehmer muss zur Leitung der Baustelle einen fachkundigen, deutschsprachigen Bauleiter einsetzen, der darüber zu wachen hat, dass die anerkannten Regeln der Technik beachtet und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt wird.

Dieser ist ausreichend zu bevollmächtigen, so dass er den Baubetrieb verantwortlich leiten kann. Wenn er nicht uneingeschränkt befugt ist, für und gegen den Unternehmer Verbindlichkeiten einzugehen, muss auf Anforderung des AG binnen 24 Stunden ein derartiger Bevollmächtigter zur Verfügung stehen.

Bei der Bauausführung muss vor Ort ständig eine fachkundige, deutschsprachige Aufsicht (Polier) gewährleistet sein, die darüber zu wachen hat, dass die anerkannten Regeln der Technik beachtet und die im Bauwesen erforderliche Sorgfalt angewandt wird.

Der AG kann, sofern ein einwandfreies Zusammenarbeiten mit dem Vertreter oder sonstigen Angestellten des Unternehmens nicht möglich ist, deren Ablösung verlangen.

Sollten vom AG Baubesprechungen angesetzt werden so ist der AN zur Teilnahme durch einen entscheidungsbefugten Vertreter verpflichtet.

#### 4. Bautagesberichte

Der AN hat täglich Bautagesberichte über die jeweils erbrachten Leistungen zu führen und am nächsten Arbeitstag dem AG zu übergeben.

Die Bautagesberichte müssen mindestens folgende Angaben enthalten:

- Bezeichnung der Baumaßnahme, Auftraggeber, Auftragnehmer
- Wetter, Temperatur
- Anzahl und Art der eingesetzten Baugeräte und Arbeitskräfte
- Angabe von ggf. eingesetzten Nachunternehmern
- Beschreibung der durchgeführten Leistungen mit Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs
- besondere Vorkommnisse (Abnahmen, Unterbrechung von Leistungen, Behinderungen etc.)
- sowie alle sonstigen Angaben, die für die Ausführung und Abrechnung der vertraglichen Leistungen von Bedeutung sind.

#### 5. Abfallentsorgung und -verwertung

Die Belange der Abfallverwertung/-entsorgung sind entsprechend der Richtlinie für die Entsorgung von Bauabfällen gem. Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz einzuhalten.

Gemäß Gewerbeabfallverordnung sind alle vom AN erzeugten Bau- und Abbruchabfälle direkt auf der

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Baustelle getrennt und sortenrein zu sammeln und zu entsorgen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

## 6. Staubentwicklungen

Zur Vermeidung von Staubentwicklungen ist nach den Auflagen der entspr. Behörden zu verfahren und sind durch Kapselungen (z.B. Abdeckplane) zu vermeiden. Die Abwurfhöhe staubender Güter ist so gering wie möglich zu halten.

Es ist darauf zu achten, dass keine gesundheitsgefährliche mineralische Stäube z.B. Asbestfeinstaub, Quarzfeinstaub oder andere Gefahrstoffe freigesetzt werden. Bei Bedarf sind besondere Maßnahmen festzulegen, die in der Gefahrstoffverordnung bzw. in den TRGS und BG-Regeln festgelegt sind. Anfallende Kosten sind in die EP's einzukalkulieren.

## 3. Angaben zur Dokumentation

Der AN hat von den betreffenden Zeichnungen/Unterlagen Baustellenoriginale zu führen. Dabei sind Änderungen, die sich während der Montage ergeben, farbig festzuhalten. Diese müssen später für die Dokumentation in die Originale übernommen werden. Die Änderungen sind mit Änderungsindex zu kennzeichnen. Bei Wiederholungsprüfungen sind die Unterlagen hinsichtlich Form und Anzahl wie beschrieben rechtzeitig überarbeitet der örtlichen Bauleitung vorzulegen.

Vom AN ist eine fortlaufende (alle Pläne und sonstige Unterlagen beinhaltende) Planliste zu führen. Diese ist bei Übergaben von Plänen und sonstigen Unterlagen jeweils beizulegen, in Papier und als Datei auf Datenträger.

Die zu erstellenden Revisionsunterlagen müssen folgende Angaben und Unterlagen beinhalten:

- Montage- und Werkplanung falls erforderlich
- Genehmigungsbescheide
- Prüfberichte
- Entsorgungsnachweise
- Auflistung der verwendeten Materialien mit Herstellerangaben und Produktbeschreibung
- Zulassungsbescheide
- Prüfbücher
- alle brandschutzrelevanten Unterlagen, Ubereinstimmungsnachweise, Zulassungen etc.
- Bautagesberichte

Schriftliche Unterlagen:

- Zusammenstellung der wichtigsten technischen Daten.
- Nachweis über eine nachhaltige und umweltfreundliche Durchführung der Arbeiten.
- Kopien der vorgeschriebenen Prüf- und Herstellerbescheinigungen,
- Fachunternehmererklärungen
- Protokolle über alle im Rahmen der Arbeiten durchgeführten Messungen, Prüfungen und Einstellungen

Vorstehende Aufzählung präzisiert und ergänzt die Formulierungen der VOB/C.

Als Revisionsunterlagen sind alle Zeichnungen und Unterlagen in Ordner geordnet, mit Inhaltsverzeichnis versehen und durch Register getrennt in folgender Anzahl zu übergeben:

1-fach digital und 3-fach in Papierform im Maßstab 1:50 sowie für alle wesentlichen Detailpunkte im Maßstab 1:20 bis 1:1. Revisionspläne sind digital jeweils in den Formaten.dxf, .dwg und pdf auf geeignetem Datenträger zu speichern, alle anderen Unterlagen im Format pdf. Revisionspläne in Papierform sind in Farbe zu plotten.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Anfallende Kosten die mit der Erstellung der Dokumentation einhergehen, sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

## 4. Weitere Angaben

### 4.1 Bauzeit, Arbeitszeitregime, Terminplanung

Siehe Terminplan

Die Arbeitszeiten sind wie folgt definiert:

Wochenarbeitszeit ist von Montag bis Freitag. Der tägliche Arbeitszeitrahmen erstreckt sich von 6:30 Uhr bis 18:00 Uhr. Der AG behält sich vor, Zeiten vorzugeben, in denen keine lärmintensiven Arbeiten ausgeführt werden dürfen. Die tägliche Arbeitszeit ist dementsprechend variabel zu gestalten. Alle daraus resultierenden Erschwernisse und zusätzlichen Aufwendungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Entsprechend des Baufortschrittes können nach Angabe des AG in der Zeitfolge unterschiedliche Arbeitseinsätze erforderlich werden. Zur Einhaltung des festgelegten Terminplanes hat der AN ggf. einen Mehrschichtbetrieb, jedoch ohne Nachtschicht, aber auch an Sonnabenden, in Abstimmung mit dem AG aufzunehmen. Diese Punkte sind kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Eine eigenständige Koordination/ Wahrnehmung von Terminen mit Schnittstellengewerken ist durch den AN zu gewährleisten und in die EP einzurechnen.

Eine rechtzeitige Erkundung der Liefertermine für alle Baustoffe und Einbauelemente unter Berücksichtigung des Bauablaufplanes ist durch den AN sicherzustellen.

**Mit Ausführungsbeginn hat der AN einen eigenen Ablaufplan für seine vertraglichen Leistungen vorzulegen. Dieser Ablaufplan wird Vertragsbestandteil.**

### 4.2 Baureinigung

Die Baustelle ist laufend in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten. Wöchentlich hat eine gründliche Reinigung zu erfolgen.

Auf der Baustelle gilt ein Verbot für Trockenkehren mit Besen innerhalb des Gebäudes. Zu reinigende Bereiche sind vorher anzunässen oder abzusaugen; die Ausführung erfolgt bei geöffneten Fenstern.

Kommt der AN der Reinigung nicht nach, so wird der AG diese Arbeiten auf Kosten des AN durch einen Dritten ausführen lassen. Die anfallenden Kosten hierfür werden spätestens bei der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

### 4.3 Schnittstellen

#### 5.3.1 Allgemeine Regelungen

Für die Regelung von Schnittstellen und für die Koordination der ausgeschriebenen Leistungen ist der AN selbst verantwortlich. Werkplanungen insbesondere Verbindungsmittel und Fugenanschlüsse sind gewerkeübergreifend nachweislich unter Einbeziehung des Architekten abzustimmen. Der hierfür notwendige Aufwand ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle Angaben, insbesondere produktbezogene Daten, die für Leistungen angrenzender Gewerke notwendig sind, sind eigenverantwortlich rechtzeitig vorzulegen.

#### 4.3.2 spezielle Schnittstellenregelung der beteiligten AN zwischen den bau- und haustechnischen Gewerken

Die Kabel- und Leitungsverlegung für die Gewerke Heizung / Lüftung / Sanitär erfolgt durch die beauftragte Elektrofirma nach Angabe des jeweiligen Auftragnehmers. Die für diese elektrische Installation erforderlichen Kabellisten und Grundrisspläne mit Standortangabe der einzelnen Positionen sind der Elektrofirma rechtzeitig und unauf-

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

gefordert über die Bauleitung zu übergeben.

Das Ablängen und Einführen in Geräte und Verteilungen, das Abmanteln und Auflegen sowie die Prüfung und Inbetriebnahme ist Sache des Auftragnehmers des jeweiligen Gewerkes und liegt in dessen Verantwortung. Diese Arbeiten sind von Elektrofacharbeitern durchführen zu lassen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

### 4.4 Werkplanung

Die notwendigen Werkplanungen sind vom AN in Form von Zeichnungen und Beschreibungen in mindestens 2-facher Ausfertigung und digital vor Fertigungsbeginn der Bauteile zu erbringen. Sie bedürfen der Freigabe durch den AG.

Erforderliche Korrekturen sind einzuarbeiten, die korrigierten Pläne sind 2-fach der örtlichen Bauüberwachung des AG vorzulegen.

Die Prüfung der vom AN zu erbringenden statischen Berechnungen und Planungen ist vom AN durch einen Prüfenieur für Baustatik zu veranlassen und geprüft in 3-facher Ausfertigung mindestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn unaufgefordert dem AG vorzulegen.

Wenn nicht in gesonderten Positionen erfasst, sind diese Leistungen in die Einheitspreise einzurechnen.

### 4.5 Bauschild und Werbemittel

Bauseits wird ein gemeinsames Bauschild errichtet. Der Auftragnehmer kann auf eigene Kosten, soweit gewünscht, unter seiner Berufssparte mit Anschrift und Telefonnummer eingetragen werden.

Eigene Firmenschilder oder Werbemittel auf oder in der Nähe der Baustelle sind nicht zulässig.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV: 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Metallbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Aluminium-Bauelementen.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten.

Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

Hinweis zu aufgeführte Normen etc.:

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

Vereinfachte Schreibweise

AG = Auftraggeber

AN = Auftragnehmer (Bieter)

Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Aluminium-Konstruktionen zugrunde. Die Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlagenauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des jeweiligen System-Herstellers erfolgen.

Angaben zur Leistungsbeschreibung

Grundlage des Angebotes ist das vorliegende Leistungsverzeichnis einschließlich der Vorbemerkungen.

Qualitätssicherung

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

Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall ausgestattet werden. Für die einzelnen Aluminiumelemente sind element- und herstellerelementspezifische EPD's gemäß EN 15804, nachgewiesen gemäß ISO 14025, vorzulegen.

Für die Auftragsabwicklung gelten

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten.

Ausführungsunterlagen

Der AG legt dem AN nach der Auftragserteilung und vor Beginn der Arbeiten, die zur Ausführung notwendigen Unterlagen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B rechtzeitig und unentgeltlich vor. Ausführungsunterlagen sind demnach alle das Werk betreffenden Hilfsmittel, die außer Arbeit, Material oder Boden zur Vorbereitung und mangelfreien sowie rechtzeitigen Durchführung der Bauleistung benötigt werden und ohne die der AN die Bauleistung nicht so wie vertraglich vorgesehen oder gar überhaupt nicht erbringen kann; dazu zählen u.a. auch Proben, Muster und Modelle, sowie endgültige vollständige und ausführungstechnisch brauchbare Ausführungs-, Detail- und Konstruktionszeichnungen im Maßstab 1:50 bis 1:1, die nach § 34 Abs. 3 Nr. 5 HOAI anzufertigenden und angefertigten - auftraggeberseitig freigegebenen - Ausführungspläne des

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

bauplanenden Architekten mit allen für die Ausführung notwendigen Einzelangaben, und statische und sonstige Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute. Tragwerkspläne und statische Berechnungen oder bestimmte Planungen anderer Sonderfachleute sind in die bauseits zu stellende Ausführungsplanung integriert. Sollten sich bei den Ausführungsunterlagen Änderungen ergeben, welche auch die Leistungen des AN betreffen, werden diese Änderungen durch den AG gekennzeichnet und dem AN unverzüglich schriftlich verbindlich mitgeteilt.

### Baumaße

Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich und auf Grundlage der bauseitig hergestellten Ausgangssituation am Bau zu nehmen. Werden dabei Rohbautoleranzen außerhalb der festgelegten Toleranzen festgestellt, ist der AG darüber zu informieren. Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein Aufmaß vor Fertigung unmöglich macht, so sind die objektspezifischen Toleranzen vom AG vorzugeben und vom AN zu beachten.

### Werkstatt- und Montageplanung

Der AN schuldet nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der vom AG zu liefernden Ausführungsunterlagen. Diese ist vor Fertigungsbeginn vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Ziff. 3.1.7). Die Darstellungen sind in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern. Der AG prüft die Werkstatt- und Montageplanung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung. Bei Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung gibt der AG die Werkstatt- und Montageplanung mit dem entsprechenden Prüfvermerk an den AN zurück (Freigabe).

### Toleranzen

Die Toleranzen für die jeweiligen Gewerke werden durch den AG aufeinander abgestimmt. Sofern die Maße der Elemente vor Ausführung nicht genommen werden können, legt der AG objektspezifische Toleranzen fest (vgl. RAL Leitfaden zur Montage: 2020-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 37). Für die Montage sind Abweichungen von vorgeschriebenen Maßen in den durch DIN 18202 bestimmten Grenzen zulässig, sofern die Funktion und die Tragfähigkeit der Bauteile nicht beeinträchtigt wird (DIN 18360 Ziff. 3.1.4).

Soll auf bauseitigen Wunsch hin nach theoretischen Maßen geplant und gefertigt werden und kommt es trotz Einhaltung der jeweiligen Toleranzen zu Passungenauigkeiten in der Ausführung, so dass die Leistung des AN auf die Leistung Rohbau nicht ausreichend abgestimmt ist, entscheidet der AG, wie diese zu beseitigen sind.

### Werkstoff Aluminium

Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.

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

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

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

### Werkstoff Stahl

Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV: 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Edelstahl

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen. Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 05.März 2018 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

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

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

### Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe

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

### Systembeschreibung

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

Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen und diesen ZTV vor.

### Profilauswahl

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

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

Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

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

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

### Profilverbindungen

Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern. Bei wärme gedämmten Profilen muss die Dämmwirkung auch im Eck- und T-Verbinderbereich voll erhalten bleiben.

### Flügeldichtungen

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein.

Für Dreh-, Drehkipp- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

### Entwässerung der Konstruktion

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen

Entwässerung:

Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Beschläge Aluminiumfenster

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

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

Mechatronische Beschläge (formale Regelungen)

Das System besteht aus Fenstern verschiedener Öffnungsarten und –weiten, die über den Fensterbus (IEEE 485) gesteuert werden.

Zu einem typischen Aufbau gehören Fenster, Netzteile (24V/28V DC) sowie der Automationsmanager, der die Integration der Fenstersteuerung in die Gebäudeinfrastruktur ermöglicht.

An den Automationsmanager können nach Bedarf Tasterschnittstellen, KNX-Gateway, IP-Gateway oder BACnet-Gateway angeschlossen werden.

Zusätzlich zu den Stromversorgungsleitungen der Fenster (z.B. NHXMH- oder NHXMH-O (RWA, ggf. E30) ist eine lineare Fensterbusleitung J-Y(St)Y (2\*2\*0,8) zur Lüftungssteuerung der Fenster vorzusehen. Hierzu ist eine Abstimmung mit der bauseitigen Elektroplanung / MSR /TGA usw. zwingend erforderlich.

Mechatronische, in Flügel-und/oder Blendrahmenprofil integrierte 24V DC Antriebs-, und Verriegelungsmotore sowie Fenstersteuerungskomponenten.

Unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte ist der erforderliche Beschlag, die Motoren und Verriegelungsantriebe nach den Bemessungstabellen des Systemherstellers einzusetzen, inklusive der für sachgemäßen und voll funktionsfähigen Gebrauch notwendigen Zubehörteile innerhalb der Fensterprofile, wie Motorhalter, Zusatzbeschlagteile (Bänder, Sicherungsschere, Konsolen etc.), Fenstersteuergerät, Flachbandleitung, Verbindungskabel (inkl. 6 m bzw. 12m) Anschlussleitung) sowie weiteres Montagezubehör. Nach Fertigung und Montage ist eine Referenzfahrt des Flügels durchzuführen, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen und zu dokumentieren (Funktionsprotokoll). Dazu ist bauseits eine Stromversorgung 230V bereitzustellen.

Spätestens nach der kompletten Funktionsüberprüfung und Inbetriebnahme der Fensterinstallation ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Bei der Planung und Ausführung der Anlagen ist eine Risikoanalyse gemäß VFF Merkblatt KB.01 "Kraftbetätigte Fenster", BGR 232 und der ASR 1.6 durchzuführen.

Bedienelemente und Funktionen werden gesondert beschrieben; der übergeordnete Automationsmanager, Netzteile und Sensoren werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Für den Regelbetrieb ist eine bauseitige Stromversorgung 230 V/AC für die Netzteile der Fenster und die der Steuerungskomponenten wie Automationsmanager, KNX-Gateway, BACnet-Gateway, IP-Gateway, etc. zu gewährleisten.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 **Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Beschläge Türen

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

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

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

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

### Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

### Verglasung

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

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

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

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

Die Angabe der Licht- und Energiewerte erfolgt nach DIN EN 410. Sie beziehen sich auf einen Standardaufbau. Abweichungen vom Standardaufbau und Einbaulage aus der Senkrechten führen zu Wertänderungen.

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

DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen

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

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

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

### Absturzsichernde Verglasungen:

Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen ist die DIN 18008-4 vom Juli 2013 zu befolgen.

Sofern von der DIN 18008-4 abgewichen wird, bedürfen Absturzsichernde Verglasungen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen.

### Einscheibensicherheitsglas:

Sollte es, bedingt durch die ausgeschriebene Konstruktionsart / Anwendung erforderlich sein, dass eine ESG-

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

oder ESG-H-Scheibe als Außenscheibe einer Isolierglaseinheit in einer Vertikalfassade eingesetzt werden muss, ist der Auftraggeber vom Auftragnehmer in schriftlicher Form über das Risiko einer "Spontanbruch-Gefahr" bei diesen Erzeugnissen aufzuklären.

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

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

### Ausfachungen

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

Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

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

Der Werkstoff des druckfesten Einleimers richtet sich nach der Vorgabe des  $\square$  p W(mk) des Abstandshalter.

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

Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

### Einbau der Elemente

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Abdichtung zum Baukörper

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

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

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

### Feuchtigkeitsschutz

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten.

Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abkanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen.

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

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

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

Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich.

Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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

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

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

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß Energieeinsparverordnung (EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als Elementabdichtungen.

Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.

Materialdicke: 0,75 mm

Folienbreite: ca. 250 mm

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV: 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

### Fensterbänke

Bei Fensterbänken mit einer Ausladung > 150 mm ist die vordere Kante der Fensterbank mit entsprechenden Konstruktionen gegen Abknicken zu sichern. Die Fensterbank ist auf der Unterseite mit einer Antidröhnmasse (Baustoffklasse B1 nach DIN 4102) von ca. 1,5 mm Dicke zu beschichten. Der Anteil der beschichteten Fläche darf 50% der Gesamtfläche nicht unterschreiten. Fensterbänke sind grundsätzlich so auszubilden, dass Schlagregenwasser sicher nach außen über die Fassade abgeleitet wird und kein Wasser in das Gebäude bzw. die Wärmedämmungen eindringen kann. Die Ableitung muss so erfolgen, dass eine Verschmutzung der Fassade weitgehend vermieden wird. Die Neigung der Attikaverkleidungen sowie der Fensterbänke darf 5% nicht unterschreiten. Der Überstand der Abtropfkanten über der Vorderkante der fertigen Fassade soll mindestens 30-40 mm betragen. Der Überstand darf 20 mm entsprechend den Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien nicht unterschreiten. Die Befestigung ist grundsätzlich nach statischen Erfordernissen auszuführen, sowie sind thermisch bedingte Längenänderungen durch ausreichende Dehnungsmöglichkeiten sicherzustellen.

### See- / Sole- und/oder Chloridbelastung

Beim Einsatz von Aluminiumfassaden in Bereichen mit See- / Sole- und/oder Chloridbelastungen (z.B. Schwimmbäder) oder ähnlichen Bereichen ist in jedem Fall die Konstruktion im Fußpunkt so auszubilden, dass sie auf einem bauseitigen Sockel mit einer Höhe von ca. 20 - 25 cm aufliegt.

Dadurch wird vermieden, dass die Aluminium-Konstruktion ständig im Wasser steht bzw. ständig einer Belastung durch Salzwasser oder Desinfektions- und/oder Reinigungsmitteln ausgesetzt ist.

Alle Verbindungsstellen im Gehrungs- und Stoßbereich, sowie alle Verschraubungen sind so einzudichten, dass keine Feuchtigkeit in die Profilhohlräume oder in die Nuten und Fugen der Verbindungen gelangen kann. Aus dem gleichen Grund sind die Profilenenden zu schließen, so dass keine feuchte Raumluft bzw. Feuchtigkeit in die Hohlräume eintreten und an der Außenseite kondensieren kann.

Sämtliche Befestigungsmittel, etc. sind ebenfalls gemäß den Anforderungen der Belastung entsprechend auszuwählen bzw. mit einer speziellen Voranodisation und Beschichtung auszuführen.

### Verankerung Fenster / Tür

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

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

### Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen aus Aluminium.

Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf und/oder Fußpunkten beziehungsweise an den Zwischendecken der Fassade angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichmaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

Die Befestigung der Konsolen am Baukörper erfolgt mittels Befestigungsmitteln aus Edelstahl und entsprechend ihrem speziellen Verwendungszweck angepassten und bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Alle Bauteile der Fassadenbefestigung müssen so ausgebildet sein, dass sie die auf die Fassade einwirkenden Kräfte sicher aufnehmen und auf das Tragwerk des Baukörpers übertragen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Baukörperanschlüsse - Innenelemente

Die Ausführungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Die Ausführungen zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden.

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

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

Bei Öffnungen mit größeren Spannweiten, auskragenden Bauteilen usw., sind größere Bauwerksbewegungen im Bereich der Anschlüsse zu erwarten.

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

#### Vorbehandlung aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion

Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Voranodisation) nach den Richtlinien der GSB International e.V.

Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gischt (bis 50 km landeinwärts), sowie in chlorid/sole/sulfithaltiger Atmosphäre bzw. bei Kontakt zu chlorhaltigem Wasser, mit einer darauf folgenden Pulverlackbeschichtung, gemäß den technischen Vorgaben des Systemherstellers.

#### Farb-Beschichtung (Pulver) für Aluminiumprofile

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

#### Korrosionsschutz von Stahl in Bereichen mit erhöhter See- / Sole- und/oder Chloridbelastung

Einschieblinge in Aluminium-Hohlprofilen und Stoßverbinder, die nicht direkt durch Feuchtigkeit belastet werden, sind aus feuerverzinkten Stahl herzustellen.

Sobald in diesem Bereich Meer- oder Solewasser angreifen kann, sind Edelstähle mit einem Molybdängehalt von mindestens 2,25 % (z.B. Werkstoffnummer 1/4571) zu verwenden.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

#### Wärmeschutzanforderungen

Wärmeschutz, Berechnung nach DIN EN ISO 10077-2, maßabhängig

Wärmeschutz der Elemente ( $U_w$ ) nach DIN EN ISO 10077-1:2010-05

Wärmeschutz der Vorhangfassade ( $U_{cw}$ ) nach DIN EN ISO 12631:2013-01

$U_{cw}$  (Fassade)  $\leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_w$  (Fenster)  $\leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_d$  (Tür)  $\leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Daraus ergeben sich nachfolgende notwendige Mindestanforderungen an Profil, Glas und Paneel:

$U_{f,bw}$  (Fassade)  $\leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{f,bw}$  (Fenster)  $\leq 1,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_{f,bw}$  (Tür)  $\leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

$U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$  3-fach Verglasung nach BAZ mit KS-Randverbund  $\psi = 0,039 \text{ W/mK}$  und  $g \leq 0,40$  bzw. gemäß Positionsbeschreibung

$U_p$  (Paneel)  $\leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$  mit Randverbund  $\psi \leq 0,05 \text{ W/mK}$

Das Einhalten des  $U_w/cw$ -Wertes ist bei anderen, als ausgeschriebenen Konstruktionen/Systemen durch rechnerischen Nachweis zu erbringen!

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

#### Anforderungen an die Bauteile

Die entsprechenden Nachweise sind nach Aufforderung durch den AG in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den Anforderungen nach DIN EN 13830 zu erklären.

Die vorgenannten Werte beziehen sich auf Standardelemente.

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

Aluminium-Fenster nach DIN EN 14351-2

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	4
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	9A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C5
Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ :	32 dB

Außentüren nach DIN EN 14351-1

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:	2
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:	3A
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung:	C2
Bewertetes Schalldämm-Maß $R_w$ :	32 dB

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw. 15 mm begrenzt.

Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Luftdurchlässigkeit nach EN 12153 Klassifizierung:	AE
Schlagregendichtigkeit nach EN 12155 Klassifizierung:	RE1200
Stoßfestigkeit, Belastung von außen, DIN EN 14019 Klassifizierung:	E 5
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Warmbereich:	±2.000 Pa
Widerstand gegen Windlasten EN 12179 Klassifizierung Kaltbereich:	±1.000 Pa
Bewertetes Schalldämm-Maß Rw:	33 dB

bzw. gemäß Zulageabfragen in der Positionsbeschreibung

### Lastannahmen

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

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone:	II
Geländekategorie:	II / III
Gebäudehöhe h:	gemäß Planunterlagen
Einbauhöhe Ze:	gemäß Planunterlagen
Gebäudebreite b:	gemäß Planunterlagen
Gebäudetiefe d:	gemäß Planunterlagen
Höhe über NHN	gemäß Planunterlagen

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 incl. der nationalen Anhänge als Zusatzlasten mit 1,00 kN/m in Brüstungshöhe wirkend

### Oberflächenbehandlung

Die Oberflächenbehandlung ist gemäß den "ZTV für Metallbau- und Verglasungsarbeiten" auszuführen.

a) Anforderungen an die Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter See- / Sole- und/oder Chloridbelastung

Beim Einsatz von Aluminiumbauelementen in Schwimmbädern oder ähnlichen Bereichen ist in jedem Fall die Konstruktion im Fußpunkt so auszubilden, dass sie auf einem bauseitigen Sockel mit einer Höhe von ca. 20 - 25 cm aufliegt.

Alle Verbindungsstellen im Gehrungs- und Stoßbereich, sowie alle Verschraubungen sind so einzudichten, dass keine Feuchtigkeit in die Profilhöhlräume oder in die Nuten und Fugen der Verbindungen gelangen kann. Alle Profildenden sind zu schließen, so dass keine feuchte Raumluft bzw. Feuchtigkeit in die Hohlräume eintreten und an der Außenseite kondensieren kann.

Die vorbeschriebenen Stellen, sind auf einem Prüf- oder Wartungsplan zu markieren, und müssen turnusmäßig geprüft und ggf. nachgebessert werden, um sicherzugehen, dass keine Korrosion bzw. die Auflösung des Materials eintritt.

Es muss eine Sichtkontrolle mit eventueller Nachversiegelung durchgeführt werden.

Sollte doch Feuchtigkeit eintreten, z. B. durch defekte Fugendichtungen, so muss diese kontrolliert nach außen ablaufen bzw. ablüften können.

Es ist darauf zu achten, dass die verwendeten Desinfektions- und Reinigungsmittel einen neutralen pH-Wert aufweisen.

Sämtliche Befestigungsmittel, etc. sind ebenfalls gemäß den Anforderungen der Belastung entsprechend auszuwählen bzw. mit einer speziellen Voranodisation und Beschichtung auszuführen.

b) Wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders beschrieben, ist die Oberflächenbehandlung der Aluminiumprofile und der Farbton wie folgt auszuführen:

Aluminiumprofile

Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl des AG

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

c) Oberflächenausführung der Beschläge:

Betätigungen/Handhaben Fenster: Edelstahl

Türbänder: C-0

Betätigungen/Handhaben Türen: Edelstahl

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt gegeben.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Systembeschreibung

Bieterangaben:

Für folgende Systeme sind durch den Bieter Fabrikats-, Produkt- und Typenbezeichnungen einzutragen.

Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Abweichungen von den hier gemachten Angaben werden in den jeweiligen Positionsbeschreibungen aufgeführt.

Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen Gründen verstärkte Profile werden an dieser Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber gewünschte formale Profilabmessungen entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.

Soweit nicht in den Systembeschreibungen anderweitig beschrieben, sind die Verglasungsdichtungen so geformt, dass sie für den Betrachter nicht in Form eines breiten Randes in Erscheinung treten.

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen. Die hier genannten formalen Abmessungen, Ansichtsbreite und Tiefe sind Mindestanforderungen und sind den statischen und architektonischen Anforderungen anzupassen.

Aus diesem Grund sind zur Vereinfachung der Produktsuche Richt- bzw. Leitfabrikate aufgeführt. Es steht dem Bieter frei alternative Fabrikate / Systeme anzubieten. Alle geforderten Parameter und die benötigten Geometrien sind durch systemzugehörige Einbaudetails nachzuweisen und dem Angebot beizulegen.

System 1 - Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Fenster-System mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene, Außenseite flächenbündig.

Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Das System ist mit rechteckigen Glasleisten auszustatten.

Die Montage der Glasleisten erfolgt mittels toleranzausgleichenden Kunststoffhaltern.

Bei RWA-Anforderungen sind die im Prüfbericht vorgesehenen Isolierstege zu verwenden.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm

Flügelrahmen: mindestens 85 mm

Profilansichtsbreiten (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: ca. 26 bis 100 mm (je nach Positionsbeschreibung)

Blendrahmen: ca. 69/79 mm

Einsatzblendrahmen: ca. 44 mm

Pfosten: ca. 94/104 mm (teilweise mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)

Flügelrahmen (Fenster): ca. 33/41 mm

Stulpprofil: ca. 67 mm

System 2 - Hochwärmegeädämmtes Aluminium Blocksystem mit mindestens 75 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem Anschlag der Blendrahmen angeordnet.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV: 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem Lichtmaß der feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung.

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.

Der Fensterflügel ist als Einstegverbund ausgeführt.

Im Fensterflügel befindliche wärmedämmende Isolierstege mit mehreren Hohlkammern bilden den Anschlag für die koextrudierte, mit einem Schaumkern ausgestattete Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.

Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist diese zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt.

Es ist eine Teilverklebung des Glases mit dem Isoliersteg durchzuführen.

Für eine optimierte Wärmedämmung werden Glasleisten aus Kunststoff eingesetzt.

Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten werden durch die - als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte Verglasungsdichtung überdeckt.

Bei RWA-Konstruktionen und hohen Fenstertüren ist der Flügel mit einem hochdämmenden Isolator einzusetzen!

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel: mindestens 75 mm

Flügelrahmen aufschlagend: ca. 80 mm

Profilansichtsbreiten außen:

PR-Fassaden-Einsatzblendrahmen: ca. 50 mm

Blendrahmen: ca. 84,5 mm

Pfosten/Riegel: ca. 115 mm (ggf. mit Verstärkung, nach statischer und konstruktiver Erfordernis)

Flügelrahmen (Fenster): verdeckt

System 2A - Aluminium-Lamellenfenster-System mit mindestens 70 mm Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:

aus thermisch getrennten Drei-Kammer Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-Halbschalen-Profilen und zwei Isolierstegen, Flügel umlaufend gerahmt, Lamellen standardmäßig mittig gelagert, außermittige Lagerung nach technischer Klärung ebenfalls möglich, verdeckt liegende Beschläge. Lamellenhöhe variabel zwischen 200 mm und 500 mm

Einbauarten:

Direkt in Rohbauöffnung oder mit Einspannrahmen für Einbau in Fenster- oder P/R-Konstruktionen

Profilbautiefen:

Blendrahmen: mindestens 70 mm

Flügelrahmen: ca. 50 mm (max. Gesamtglasstärke 44 mm!)

Profilansichtsbreiten (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: ca. 25 mm (je nach Positionsbeschreibung)

Blendrahmen: ca. 38 mm

Flügelrahmen: ca. 33 mm

System 3 - Hochwärmedämmtes Tür-System mit 75 mm Grundbautiefe, für besonders schwere und übergroße Flügel mit hoher Dauerbelastung

Konstruktionsmerkmale:

Außen flächenbündige Türkonstruktion mit außen umlaufender 7 mm Schattenfuge.

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

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

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

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

Die Abdichtung muss über zwei Anschlagdichtungsebenen erfolgen.

Das Nachrüsten einer Mitteldichtung muss gewährleistet sein.

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

Eine Bauwerksbefestigung ist im Profil mittig über die Mittelschale möglich.

Die Fußpunkte der Türen sind gemäß DIN 18040 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen. Die Höhe der Schwellenausbildung beträgt maximal 20 mm.

Profile für flügelüberdeckende Füllung

Es sind Flügelprofile für den Einsatz einer flügelüberdeckenden Türfüllung (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben) einzusetzen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen (Tür): mindestens 75 mm

Profilansichtsbreiten außen: (gemäß Positionsbeschreibung):

Blendrahmenverbreiterung: ca. 26 bis 100 mm (je nach Positionsbeschreibung)

Einsatzblendrahmen nach innen öffnende Tür: ca. 63 mm

Einsatzblendrahmen nach außen öffnende Tür: ca. 37 mm

Blendrahmen: ca. 76 mm

Pfosten/Riegel: ca. 108 mm

Flügelrahmen, nach außen öffnend: ca. 119 mm

Flügelrahmen, nach innen öffnend: ca. 87 mm

System 4 - hochwärmegedämmtes selbsttragendes Aluminium-PR-Fassaden-System als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige Fassaden mit einer inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm.

Konstruktionsmerkmale:

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

Tragwerk:

Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus rechteckigen Mehrkammer-Hohlprofilen.

Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.

Alle Profilkanten sind gerundet.

Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im Kreuzungspunkt den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher abzuleiten.

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

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

Verglasung / Einselelemente:

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

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

Belüftung:

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

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

Profilansichtsbreiten:

Pfosten, Montagepfosten, Riegel: 50 mm

Profilbautiefen:

Pfosten: ca. 105-150 mm (je nach Positionsbeschreibung)

Riegel: ca. 110-155 mm (je nach Positionsbeschreibung)

Pfosten und Riegel teilweise mit Einschiebling nach statischem und konstruktivem Erfordernis!

Deckschale (Pfosten): ca. 20 mm

Deckschale (Riegel): ca. 15 mm

Die Profilbautiefen sind gemäß den statischen Anforderungen und den Planvorgaben anzubieten. Hierbei ist jedoch zu beachten, dass eine gleichbleibende Pfostentiefe bei allen Elementen gefordert ist. Weiterhin sind die Riegel pfostentief auszuführen.

System 5 - Aluminium-Innenglas-Türkonstruktion mit 65 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale:

Die Konstruktion ist außen und innen flächenbündig. Thermisch nicht getrenntes Einkammerhohlprofile, 65mm Bautiefe mit Multifunktionsnut. Alle Eck- und T-Verbindungen werden mechanisch und mit sicherer Kleberspritztechnik ausgeführt.

Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung.

Es ist der Einsatz von Glas und/oder Füllungen Füllungsplatten vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/Ausfachungen näher beschrieben).

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen und Sockel: 65 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen: 59/69 mm

Pfosten/Riegel: 84/94 mm

Blendrahmenverbreiterung: 44 mm

Türflügelrahmen: 73/98 mm

Flügelsockel: 98 mm

Sockel: 106 mm

### Zertifikate und Nachweise

Folgende Zertifikate und Nachweise sind durch den AN dem Angebot beizulegen oder auf Anforderung der Vergabestelle unverzüglich, spätestens nach 5 Werktagen vorzulegen:

- Zum Eignungsnachweis des Bieters sind entsprechende Referenzen vorzulegen, welche die Leistungsfähigkeit für die ausgeschriebenen Metallbauarbeiten nachweisen.

- Nachweis der Uw-Werte mit einer Uw-Wertberechnung:

1. Vorlegen der zertifizierten Uf-Werte für Profile und Ug-Werte für Glas.

2. Es ist ein von einem unabhängigen Institut zertifiziertes Berechnungsprogramm bzw. ein vom IFT in Rosenheim anerkanntes Berechnungsprogramm zu verwenden.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV: 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Aluminium-Fenster:

- Produktpass für die CE-Kennzeichnung der Fenster.
- Der Standard Drehkippschlag ist verdeckt liegend, ohne sichtbare Bänder bis zu einem Flügelgewicht von 160 kg zertifiziert.  
Der angebotene Beschlag muss auf seine mechanische Festigkeit hinsichtlich Zusatzlasten nach DIN 13126-8 geprüft sein (RAL RG 607/3).  
Die Sicherung der Klemmfreiheit im Bandbereich bei geöffnetem Fenster ist zu gewährleisten.  
Der Fenstergriff ist mit verdeckt liegendem Falzgetriebe auszuführen.
- Bedingt durch die ausgeschriebenen Größen der Flügel müssen besondere Maßnahmen zum dauerhaften Gebrauch getroffen werden (Verkleben der Verglasung, Sonderbauschrauben, Verstärkung der Profile und Beschläge, etc.). Die dauerhafte Funktionstüchtigkeit des Bauteiles ist nach Aufforderung in schriftlich Form incl. der Systemgeberbestätigung, nachzuweisen.
- Der Dreh- und DK-Beschlag sind in Korrosionsschutz-Klasse 5 auszuführen.
- Es sind eindeutige Konstruktionsschnitte vorzulegen, aus denen erkennbar ist, dass die mechatronischen Fensterbeschläge (mit NRA/RWA-Forderung) vollkommen verdeckt liegend im Flügel falz eingebaut wird und weder von innen noch von außen sichtbar ist (Sicherheitsforderung für die Nutzung - manipulationssicher). Die Antriebe und Verriegelungsmotoren sind aus statischen und bauphysikalischen Gründen ohne Beschädigung der Profile - also ohne Ausfräsungen - einzubauen.
- Für die mechatronischen RWA/NRA-Motore ist die CE-Kennzeichnung sowie die Prüfzeugnisse über die erbrachten Kenndaten gemeinsam mit dem Fenstersystem für Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4  
Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A: 9A  
Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210 Klassifizierung: C5 / B5 beizubringen.
- Nachweis des Klemmschutzes bis Klasse 4 für die kraftbetätigten Fenster nach VFF Merkblatt KB01.2002.
- Nachweis, dass die angebotene RWA-Lösung den erforderlichen RA-Querschnitt erreicht.

Türen:

- Prüfbericht mit dem Nachweis "Fähigkeit zur Freigabe" bei Fluchttüren.
- Nachweis Beanspruchung von Rollentürbänder in Anlehnung an Klasse 8, DIN 12400.
- Als Außentüren sind hochfrequente mit 1 Million Lastwechsel geprüfte Türbänder anzubieten (HD-Konstruktion).
- Eine Nachjustierung der Türflügel in zwei Ebenen muß ohne Aushängen der Türflügel möglich sein.

Nachkaufgarantie für Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme

Für Bauteile der Aluminium Fenster- und Beschlagsysteme, die einem besonderen Verschleiß unterliegen oder die designrelevant sind, ist eine Nachkaufgarantie durch den AN zu gewährleisten. Die Nachkaufgarantie hat mindestens 10 Jahre, ausgehend vom Kauf des ursprünglichen Bauteils durch den AN, zu betragen. Ein Bestätigungsschreiben des Systemlieferanten, des zur Ausführung angebotenen Fabrikats, ist mit der Angebotsabgabe vorzulegen.

PR-Fassaden:

- Gültiges CE- Kennzeichen

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

- Nachweis der Dichtigkeit bei Durchdringungen der PR-Fassadenkonstruktion.
- Zulassung für die Klemmverbindung der äußeren Glasandruckleisten der PR-Fassadenkonstruktion

Prüfzeugnis Nr.: \_\_\_\_\_

(Vom Bieter anzugeben!)

- Zulassung für die T-Verbindung der PR-Fassadenkonstruktion.

Prüfzeugnis Nr.: \_\_\_\_\_

(Vom Bieter anzugeben!)

- Falzgründe (Pfosten-/Riegelanschluss) der Fassadenkonstruktion sind überlappend. Es können 3 wasserführende Ebenen ausgebildet werden.
- Blitzschutz für PR-Fassade mit Typenprüfung nach EN 50164-1
- Geprüfte Gerüstverankerung für PR-Fassade nach DIN 4420

### Elektrobauteile

Alle Elektrobauteile im LV wurden mit dem Gewerk Elektroarbeiten abgestimmt. Zusätzliche Elektrobauteile sind in diesem Gewerk enthalten. Im Fall von Nebenangeboten übernimmt der AN Metallbau die Gewährleistung auf die Funktionsfähigkeit des Überganges zu dem Gewerk Elektrotechnik.

Die Kabelverlegung innerhalb der Türkonstruktion ist gemäß den gültigen VDE-Richtlinien und der Muster-Leitungsanlagenrichtlinie auszuführen.

Für alle sicherheitsrelevanten Funktionen an den Fenster- und Türsystemen ist ein nach den gültigen Normen geprüfter Beschlag zu liefern und zur Erstinbetriebnahme der Sicherheitsanlagen ein gültiger Sachkundenachweis vorzulegen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### **Aluminium Fenster Beschläge** **BF 1 Verdeckt liegender Dreh-Kipp-Beschlag**

mit Einhandbedienung, für Flügellasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen Fehlbedienungssperre ausgestattet. Scheren- und Ecklager sind verdeckt liegend im Falz eingebaut.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670: Klasse 5

Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 1

Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

### **BF 2 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe**

Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.

Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer raumseitig aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32 mm).

Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu montierenden - Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken.

Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet.

Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Farbton: C0  
Werkstoff: Alu

### **Öffnung zur Rauchableitung (RA)**

Ausführung gemäß der aktuellen Zusammenfassung der Erstprüfungen des Systemgebers.

Profilbautiefen und Ansichten: siehe System- und Positionsbeschreibungen.

Zur Gewährleistung der störungsfreien und bestimmungsgemäßen Funktion der Fenster als Bestandteil einer sicherheitstechnischen Anlage ist die Verwendung von den auf das eingesetzte Antriebssystem abgestimmten Steuerungs- und Meldeeinrichtungen des Systemgebers erforderlich.

Es dürfen nur zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird gesondert beschrieben). Weiterhin sind die RWA-Anlagen mit den jeweils zum beschriebenen System gehörenden Beschlag Komponenten auszustatten. Die erforderliche Anzahl ist den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu entnehmen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### BF 3 Mechatronischer Kipp-Beschlag für RWA

Profilintegrierter mechatronischer Kipp-Beschlag, passend für nach innen öffnende Profilsysteme

Funktionen:

NRWG/RA Funktion ist der Lüftungsfunktion übergeordnet

NRWG/RA Funktion 600 mm Hub

Lüftungsfunktion bis 500 mm Hub über bauseitigen Schalter

Silent Mode (eine geräuschreduzierte Öffnung bei der Lüftungsfunktion)

Merkmale:

Ansteuerung im RWA Fall durch eine RWA Zentrale;

Montage der Verriegelungspunkte im Flügelprofil erfolgt ohne Fräsarbeiten;

Vollständig verdeckte Beschlagsteile im geschlossenen Zustand;

Beschlag komplett ohne Treibriegelstangen und Eckumlenkungen;

Öffnungsweite für Lüftung bis 500mm;

kombinierte Öffnungs- und Verschlussüberwachung (mit e-Schließrolle mit Magnet) VDS

Klasse B / C;

Klemmschutz über Software bis Schutzklasse SK 2;

Zusätzlicher Klemmschutz über Schaltleiste Schutzklasse 4 (in Abhängigkeit zur Risikobetrachtung);

Trennbarer Leitungsübergang zwischen Blend- und Flügelrahmen;

Mechanische Notentriegelung

Technische Daten:

Eingangs-/Betriebsspannung: DC 24 V (-20% +30 %)

Nennstrom: ca. 2x 1,3 A bei 300 N Volllast

Laufzeit: ca. 5 sek. / 100 mm Hub

Einschaltdauer: 3 min. (ED/ON) 7 min. (AD/OFF)

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### BF 4 Oberlicht-Beschlag mit Öffnungsweite ca. 290 mm

Oberlichtbeschlag mit einer oder mehreren querliegenden Scheren. Die Scheren können durch die Betätigung eines Druckknopfes ausgehängt werden. Die Öffnungsweite beträgt ca. 290 mm. Das maximale Flügelgewicht beträgt 200 kg.

Konstruktionsmerkmale:

Die erforderliche Anzahl Scheren und Bänder sowie der Einsatz senkrechter Verriegelungen ist - unter Berücksichtigung der Lastannahmen für die jeweilige Flügelgröße - nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers zu ermitteln.

Zusätzlich muss der Beschlag mit Sicherungs- und Putzscheren ausgestattet werden. Die Scheren halten den Fensterflügel in der Putzstellung (Öffnungsweite 62° bis 90°). Die Scheren sichern den Fensterflügel bei der Rückführung von der Putz- in die Kippstellung.

Zusätzliche Hinweise:

Bei dem Einsatz an Blockfenstersystemen in Pfosten Riegelkonstruktion ist der Blendrahmen dem Platzbedarf des Beschlages (32 mm) durch die Auswahl geeigneter Rahmenprofile anzupassen.

Betätigung:

Die Betätigung erfolgt mit einem Handhebel. Die abgedeckte Zugstange ist mit - zum System gehörenden Zubehörteilen auf die Innenfläche der Pfosten umzulenken und bis auf ca. 1400 mm über OKFF herunterzuführen.

### BF 5 Lamellenantrieb

Spindelantrieb für Lüftungsanwendungen und NRA geeignet für Profilanbau, Mehrfachbetrieb und Schließfolgesteuerung mit integrierter, intelligenter Lastabschaltung

Leistungsmerkmale:

- Aluminiumgehäuse in robuster korrosionsbeständiger Ausführung
- glattes, schmutzunempfindliches Schubrohr aus Edelstahl Ø18mm
- Starres Auge mit Ø 6 mm und Ø 8 mm
- Spindel kugelgelagert mit Endlagendämpfung
- montagefreundlich durch verstellbaren Klemmring oder verstellbarer hinterer Augenschraube
- Nachtaktsichere und programmierbare Abschaltel Elektronik im Antriebsgehäuse integriert, Positionsmeldung AUF und ZU optional
- Programmierung werkseitig oder bauseitig mit Interface möglich:
  - Solo- oder synchronisiertem Mehrfachbetrieb ohne externe Zusatzmodule
  - Softanlauf und Softabschaltung in den Endlagen
  - Hublänge, Schließkraft, Geschwindigkeit
  - Folgesteuerungen mit DriveTec Antrieben oder Verriegelungsantrieben
  - automatische Reversierung bei Überlastabschaltung während des Schließvorgang
- Stetige Ansteuerung und Rückmeldung über digitales Motormanagement möglich
- Einfache Mehrfachverbundsysteme und Schließfolgesteuerung per Plug and Play mit Zusatzmodul Schüco Elementcontroller DriveTec bauseitig möglich

Bemessungsspannung: 24 V DC  
Restwelligkeit: max. 2 Vss  
Abschaltstrom: max. 1,0 A  
Einschaltdauer: ED 30 % (10 Min.)  
Schutzart: IP 65

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Hublänge: 36 mm (begrenzt) / 56 mm (bei 90°)  
Hubgeschwindigkeit: ca. 4,3 mm/s (bei 24 V DC, 2/3 Kraft)  
Max. Schub- / Zugkraft: 1000 N

Ausreißkraft: max. 12.000 N (abhängig von Befestigung)  
Lebensdauer: 10.000 Zyklen  
Temperatur-Standfestigkeit: B300 °C, (nach DIN EN 12101-2)  
Umgebungstemperaturbereich: -5 °C...75 °C  
Ausstellmechanismus: Spindelrohr aus Edelstahl  
Gehäuse: Aluminium Eloxiert (E6/C-0), D= 36 mm, L= 342 mm + Hub  
Anschlusskabel: Silikon, halogenfrei, ca. 3 m lang

Die Anzahl der Antriebe (+ ggf erforderliche Peripheriegeräte) ist mit Lamellen-Fenster-Hersteller abzustimmen!

### Aluminium Tür Beschläge

Beschlag Allgemein

Die Türbeschläge sind in der Grundausrüstung in den nachfolgenden Vorbemerkungen beschrieben, die Spezifikationen werden in der Leistungsposition definiert.

#### Schließfunktion von Notausgangs- und Paniktüren

1- flg. Türen

"B": -Umschaltfunktion-,

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

"E" -Wechselfunktion-,

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

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

2- flg. Türen

Vollpanik: Schließfunktion "B" -Umschaltfunktion-,

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

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

Grundstellung: Beide Türdrücker sind angekoppelt, Tür begehbar.

Schaltstellung: Durch Schlüssel- / Profilzylinderbetätigung wird der bandseitige Türdrücker abgekoppelt. Nach Betätigung der Antipanikfunktion bleibt der Türdrücker auf Bandseite abgekoppelt.

Vollpanik: Schließfunktion "E" -Wechselfunktion-,

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

Standflügel: Beide Türflügel werden bei Betätigung entriegelt.

Gangflügel: Nur der Gangflügel wird entriegelt.

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

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

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Wartungsarme Rollentürbänder

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

Konstruktionsmerkmale:

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

### Rollentürbänder für Innentüren

Dreiteilige Aluminium-Rollentürbänder mit einer Abmessung von 22 x 170 mm, für Flügellasten bis 120 kg.

Konstruktionsmerkmale:

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

Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935: Klasse 4

Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 13

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 6

### BT 1 Einfachverriegelung, 1-flg., Riegel-Fallen-Schloss

Ausführung mit:

Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, INOX

Riegel und Falle glanzvernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil

Vorgerichtet für Profilzylinder

### BT 2 Einfachverriegelung, 1-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit und ohne Wechsel

Stulp, INOX

Riegel und Falle vernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil

Vorgerichtet für Profilzylinder

### BT 3 Einfachverriegelung, 2-flg., Antipanik-Riegel-Fallen-Schloss

Ausführung mit:

9 mm Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

mit und ohne Wechsel

Stulp, INOX

Riegel und Falle vernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil, ggf. Mitnehmerklappe

Vorgerichtet für Profilzylinder

Vollpanik-Funktion (Gangflügel + Standflügel)

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion (VP) mit Schaltschloss

Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen,

Falleneinlaufteile, Mitnehmer, Treibstangenführung.

### **BT 4 Einfachverriegelung, 2-flg., Riegel-Fallen-Schloss**

Ausführung mit:

Drückernuss

1-tourig

Drückerhöhe 1050 mm über OKFF

mit Wechsel

Stulp, INOX

Riegel und Falle glanzvernickelt

Schließplatten, Falleneinlaufteil

Vorgerichtet für Profilzylinder

Ver-/Entriegelung Standflügel:

Verdeckt liegender Falztreibriegel (TP)

## **1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 **Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### **Beschläge Türen Zubehör**

#### **BT 10 Türschließer mit Gleitschiene**

Ein Stück oben liegender Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154.  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.

#### **BT 11 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung**

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

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Verglasungen für Außenelemente

Nachfolgend beschriebene Glastypen haben folgende technische Eigenschaften zu erfüllen:

Achtung: Die statische Gebrauchstauglichkeit liegt in den Händen des Anbieters und ist im Auftragsfall durch den AN immer nachzuweisen

#### GT 1 Sonnen- und Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:

wo eine kleinste Scheibenlänge <700 mm ist

Glasart außen ESG

Glasart mittig Float

Glasart innen ESG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

wo eine kleinste Scheibenlänge >700 mm ist

Glasart außen Float

Glasart mittig Float

Glasart innen Float

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:

Scheiben, wo eine kleinste Scheibenlänge <700 mm ist

mindestens ESG 6 / 12 SZR / ESG 6 / 12 SZR / ESG 6

sonstige Scheiben wo eine kleinste Scheibenlänge >700 mm ist

mindestens Float 6 / 12 SZR / Float 4 / 12 SZR / Float 4

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit  $g \leq 40 \%$  bzw. gemäß Positionsbeschreibungen

U-Wert  $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Psi-Wert  $\Psi \leq 0,034 \text{ W/mk}$

Der angegebene  $U_g$ -Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

#### GT 2 Sonnen- und Wärmeschutz-3-fach-Glas

für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs nach DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte ESG-H

Glasart innen ESG-H

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Scheibenaufbau gemäß absturzsichernde Verglasung nach DIN 18008 Teil 4

Nachweis durch AN im Auftragsfall

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit  $g \leq 40 \%$  bzw. gemäß Positionsbeschreibungen

U-Wert  $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Psi-Wert  $\Psi \leq 0,034 \text{ W/mk}$

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

### GT 3 Sonnen- und Wärmeschutz-3-fach-Glas für RA

Glasaufbau:

wo eine kleinste Scheibenlänge  $< 700 \text{ mm}$  ist

Glasart außen ESG

Glasart mittig Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

wo eine kleinste Scheibenlänge  $> 700 \text{ mm}$  ist

Glasart außen Float

Glasart mittig Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:

Scheiben, wo eine kleinste Scheibenlänge  $< 700 \text{ mm}$  ist

mindestens ESG 6 / 12 SZR / ESG 6 / 12 SZR / VSG 8

sonstige Scheiben wo eine kleinste Scheibenlänge  $> 700 \text{ mm}$  ist

mindestens Float 6 / 12 SZR / Float 4 / 12 SZR / VSG 8

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit  $g \leq 40 \%$  bzw. gemäß Positionsbeschreibungen

U-Wert  $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Psi-Wert  $\Psi \leq 0,034 \text{ W/mk}$

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

### GT 5 Sonnen- und Wärmeschutz-3-fach-Glas

Für Türen und bodengebundene Verglasungen bei Zugangsmöglichkeit des öffentlichen Personenverkehrs

Glasaufbau:

Glasart außen VSG

Glasart mitte Float

Glasart innen VSG

- mit thermisch verbessertem Randverbund

Folgende Mindestglasforderungen werden an die Glasaufbauten gestellt:

mindestens VSG 8 / 12 SZR / Float 4 / 12 SZR / VSG 8

Technische Daten:

Gesamtenergiedurchlässigkeit  $g \leq 40 \%$  bzw. gemäß Positionsbeschreibungen

U-Wert  $U_g \leq 0,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Psi-Wert  $\Psi \leq 0,034 \text{ W/mk}$

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

## **1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode  
LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### **GT 7 VSG einschalig**

Verglasungen für Innenelemente

Dicke: mindestens 8 mm

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### Ausfachungen

#### PF 1 Aluminium-Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern: 50 mm Polystyrol-Hartschaum  
Außenschale: 2 mm Aluminiumblech  
- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,60 W/m<sup>2</sup>K

#### PF 2 Flügelprofile, beidseitig verklebte, flügelüberdeckende Türfüllungen

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern: 70 mm Mineralwolle  
Außenschale: 3 mm Aluminiumblech  
- mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:

U-Wert Up: 0,46 W/m<sup>2</sup>K

Gesamtdicke: 75 mm

Die Verklebung mit dem Rahmenprofil ist von einem Fachbetrieb auszuführen.

Es ist eine Abstimmung zwischen dem Systemgeber, Blechproduzenten, Klebe- und Dichtstofflieferanten und dem Versiegelungsbetrieb / der Verklebefirma zwingend erforderlich.

#### PF 3 Verbundpaneel für Innentürelemente

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
Dämmkern: 12,5 mm Gipskartonplatte  
Außenschale: 2 mm Aluminiumblech

Technische Daten:

Gesamtdicke: mind. 16,5 mm

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode  
LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### **Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente AS 1 Anschluss seitlich (Fenster / Tür) in Tragebene**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die auf dem Baukörper und den Elementen zu verkleben ist.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AO 1 Anschluss oben (Fenster/ Tür) in Tragebene**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 1" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AU 1 Anschluss unten (Fenster) in Tragebene mit Basisprofil**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente werden außen bündig mit dem tragenden Baukörper eingebaut. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie an der Basiskonstruktion eingespannt. Die Folie ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank anzubringen - siehe separate Position.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AU 2 Anschluss unten (Türen) Nullschwelle**

Die Höhe des Fußbodenaufbaues beträgt ca. 200 mm.

Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.

Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenen Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Niveau der Oberkante des Fertigfußbodens zu montieren.

In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Zur Befestigung der Konstruktion am unteren Baukörper ist ein statisch ausreichend dimensionierten Stahlwinkel zu verankern.

Unterhalb des Schwellenprofils ist ein KS-Basisprofil anzuordnen. Der Bereich zwischen dem KS-Basisprofil und dem Rohfußboden ist zu unterfüttern und vollflächig mit Wärmedämmung auszufüllen.

Die äußere Abdichtung des Anschlusses erfolgt mit einer Dichtungsfolie, die bis zur Stirnseite der bauseitigen Betonsohle herunterzuführen ist.

Das Sockelprofil der Tür ist zusätzlich mit einem Wetterschenkel zu versehen.

Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18531 / 18533, bezüglich der Bodenfeuchte, stauendes Sickerwasser sowie aufstauendes Sickerwasser, auszuführen.

Die hierfür erforderlichen Abstimmungsgespräche zur Schnittstellenabklärung zwischen dem Planer und den ausführenden Gewerken (Metallbau u. Dachabdichtung) sind zwingend erforderlich.

Bauseits ist eine rückstaufreie Ableitung des Oberflächenwassers sicherzustellen.

Dieses ist durch eine vor den Elementen angeordnete bauseitige Drain- / Entwässerungsrinne, begehbar sowie rollstuhlbefahrbar, zu gewährleisten.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### ASOU 2 Anschluss Lamellenfenster in der Dämmebene

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln im Bereich der Dämmebene einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente ein Dämmsystem mit Holzverschalung aufgebracht.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen.

Der Bereich zwischen Blendrahmen und Baukörper ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen. Innen ist die Anschlussfuge zwischen Blendrahmen und Baukörper mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln. Außen ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen. Diese Dichtungsfolie wird an dem Blendrahmen befestigt und ist bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Unten sind die Elemente mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen. Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen.

Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Die Anschlussfuge ist mit Wärmedämmung auszufüllen und mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Die Abdichtung auf der Außenseite erfolgt mit zwei Dichtungsfolien, welche beide an der Basiskonstruktion eingespannt werden. Eine Folie ist bis auf den tragenden Baukörper, die zweite Folie ist bis zur Hinterlüftung der Holzverschalung zu führen und jeweils dort zu verkleben.

Zusätzlich ist eine Aluminium-Fensterbank,  $t = 2$  mm anzubringen, Ausladung ca. 340 mm mit seitlichen Aufkantungen.

### Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

#### AS 3 Anschluss seitlich (PR-Fassade) in der Trag- und Dämmebene

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit den Tragprofilen innerhalb der Tragebene des Baukörpers einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Anschluss-Paneel (breiten gemäß Positionsbeschreibung) und eine äußere und innere Dichtungsfolie einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen. Beide Folien sind bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Der Bereich zwischen Falz des Pfostens und Baukörper bzw. bauseitiger Wärmedämmung zwischen den Folien ist vollflächig mit Wärmedämmung zu verfüllen.

Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U-Profil, 15/30/15,  $t = 2$  mm mit verdeckter Befestigung am Pfosten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten gekantetem Aluminium-Wandanschlussprofil,  $t = 2$  mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AO 3 Anschluss oben (PR-Fassade) in der Trag- und Dämmebene**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit den Tragprofilen innerhalb der Tragebene des Baukörpers einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

An dem oberen Riegel ist zum Anschluss der bauseitigen Deckenarbeiten ein Aluminiumwinkel, 25/25/2 mm, bündig mit der Unterkante des Riegels zu befestigen.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich AS 2" beschrieben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AU 3 Anschluss unten (PR-Fassade) mit Verbundpaneel**

Unten schließt die Fassade an den ca. 200 mm tiefer liegenden Rohfußboden an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen. Die Wärmedämmung des Baukörpers ist außerdem mit einer Abdeckung aus gekantetem Aluminiumblech, t = 2 mm Abwicklung mind. 300 mm einfach gekantet, zu schützen. Das Aluminiumblech ist zusätzlich mit einer Aluminiumunterkonstruktion zu sichern. Die Unterkonstruktion ist am Baukörper zu befestigen.

Raumseitig ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelhinterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminiumprofil mechanisch gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

Endgültige Ausführung gemäß Detailplanung des Architekten.

### **AU 4 Anschluss unten (PR-Fassade) in der Trag- und Dämmebene**

Der Baukörper ist einschalig ausgebildet. Die Elemente sind mit den Tragprofilen innerhalb der Tragebene des Baukörpers einzubauen. Auf der Außenseite wird nach dem Einbau der Elemente eine äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung aufgebracht.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen.

Auf der Innenseite ist ein Aluminiumwinkel 20/100 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelunterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminium-Anschlussprofil gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis an den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

In den Fassadenfalz ist mit einem KS-Hohlprofil eine dreimal abgekantete Aluminium-Fensterbank einzuspannen und durch verschrauben zu sichern. Die Aluminium-Fensterbank, t = 2 mm, hat eine Ausladung

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

von ca. 70 mm mit seitlichen Aufkantungen.

## **1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

### **Baukörperanschlüsse für Innenelemente**

#### **A 5 Anschluss Innenelemente**

Sämtliche Anschlüsse sind beidseitig umlaufend mit Wandanschlusswinkeln und beidseitiger dauerelastischer Versiegelung auszuführen.

#### **A 6 Anschluss Innenfassade**

Seitlich und oben sind in den Falz des Pfostens Wandanschlusswinkel (40/40/2 mm) einzuspannen. Die Fuge zwischen Pfostenprofil und Wand- und Deckenkonstruktion ist mit einem U-Profil (t = 2 mm, Abwicklung ca. 15/30/15), verdeckte Befestigung, abzudecken. Der Hohlraum ist vollflächig zu dämmen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1. Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

#### Hinweise zum Angebot

In den Positionsbeschreibungen sind nachfolgende Grundanforderungen zu beachten:

Die unterschiedlichen Glastypen sowie zugehörige Glaspaneele sind im Auftragsfall zu bemustern und optisch auf einander abzustimmen!

Die Metallprofile sind während der gesamten Montagezeit bis zur Abnahme mit einem sachgemäßen Schutz z.B. durch Abkleben, Abdecken etc. zu schützen! Die Kosten sind jeweils in die Einzelpositionen einzurechnen.

Die Innentüren müssen eventuell auf Grund der örtlichen Bedingungen (Zugangsöffnungen) als Teilelemente geliefert werden und vor Ort zusammengebaut bzw. verbunden werden!

Die Vorgaben an den U-Wert der Gesamtelemente/Positionen sind bindend und rechnerisch nachzuweisen!

Sollten die Elemente mit dem ausgeschriebenen Glas den Wert überschreiten sind vom AN Profilkonstruktionen mit besseren Uf-Werten und/oder Verglasungen/Ausfachungen mit besseren Ug- und/oder psi-Werte anzubieten.

Nach Auftragserteilung ist durch den AN der Nachweis der Uw-Werte mit einer Uw-Wertberechnung zu erbringen. Dabei sind die zertifizierten Uf-Werte für Profile und Ug-Werte und psi-Werte für Gläser/Ausfachungen vorzulegen. Dabei ist ein von einem unabhängigen Institut zertifiziertes Berechnungsprogramm bzw. ein vom IFT in Rosenheim anerkanntes Berechnungsprogramm zu verwenden. Andere Berechnungen werden nicht anerkannt.

Bei der Herstellung der Bauanschlüsse ist zu beachten, dass die Anschlüsse eine Prüfung durch Blowerdoor-Test standhalten. Bei Öffnungselementen wie Fenster und Türen sind die Prüfwerte einzuhalten.

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen.

Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.

Die Preisangaben der Elementpositionen gelten immer für komplette Lieferung, Verglasung und Montage entsprechend den Vorbemerkungen, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen. Sämtliche Verankerungen und Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode

Auftraggeber: Stadt Harzgerode, Harzgerode

LV: VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.1. Alu- Außenelemente

1.1.10

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen

#### **Alu-Fassaden-Element**

Hochwärmegeädämmtes Alu-PR-Fassaden-Element  
mit Einsatz-Blockfenster-Elemente

Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung

ca.: 1950 mm x 1390 mm

Einbauort: Achse E/ Reihe 1.1- 2

Ansicht Nord, Dusche P

Konstruktion: hochwärmegeädämmte Fassadenkonstruktion  
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4,  
hochwärmegeädämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem  
gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2

Profilbautiefen:

Pfostentiefe 105 mm mit statischen Einschub nach stat.

Erfordernis,

Riegeltiefe 110 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St Festfeld

Verglasung: GT 1

1 St DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 1, 2

Verglasung: GT 1

Anschlüsse

Seitlich: AS 3

Oben: AO 3

Unten: AU 4

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des  
Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

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

1.1.20

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen

### Alu-Fassaden-Element

Hochwärmegeädämmtes Alu-PR-Fassaden-Element mit Einsatz-Blockfenster-Elemente

Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung

ca.: 4680 mm x 1390 mm

Einbauort: Achse E/ Reihe 2- 3

Ansicht Nord, Aufsicht/ Erste Hilfe

Konstruktion: hochwärmegeädämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4, hochwärmegeädämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2

Profilbautiefen:

Pfostentiefe 105 mm mit statischen Einschub nach stat.

Erfordernis,

Riegeltiefe 110 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

3 St Festfelder

Verglasung: GT 1

2 St DK-Flügel

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 1, 2

Verglasung: GT 1

Anschlüsse

Seitlich: AS 3

Oben: AO 3

Unten: AU 4

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

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

1.1.30

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Fassaden-Element mit RWA Einselement**  
 Hochwärmedämmtes Alu-PR-Fassaden-Element  
 mit Einsatz-Blockfenster-Elemente  
 als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)  
 Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung  
 ca.: 13630 mm x 3730 mm zzgl. Bodeneinstand

Einbauort: Achse E/ Reihe 3- 4  
 Ansicht Nord, Schwimmbereich

Konstruktion: hochwärmedämmte Fassadenkonstruktion  
 gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4,  
 hochwärmedämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem  
 gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2

Profilbautiefen:  
 Pfostentiefe 125 mm mit statischen Einschub nach stat.  
 Erfordernis,  
 Riegeltiefe 130 mm mit statischen Einschub nach stat.  
 Erfordernis

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit ca. 200 mm  
 hoch  
 6 St absturzsichernde Festfelder  
 Verglasung: GT 2  
 2 St Einsatz RWA Kipp-Fenster mit mechatronischem  
 RA-Beschlag: BF 3

Anschlussleitung: 6 Meter  
 Abmessung je Flügel ca.: 2150 x 625 mm  
 Öffnungshub mind.: 600 mm  
 Ageo- Fläche je Flügel ca.: 0.70 m<sup>2</sup>  
 Klemmschutz: Schutzklasse 2

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Verglasung: GT 3

Besonderheiten:

- Die RAW-Kippfenster dienen nur als Rauch- u. Wärmeabzug im Brandfall und sollen nicht für Lüftungszwecke genutzt werden!
- Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.
- Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden bauseits geliefert, montiert und betriebsfertig angeschlossen

Anschlüsse

Seitlich: AS 3

Oben: AO 3

Unten: AU 4 + Fensterbank in separater Position

Oberflächenausführung:

Es sind die besonderen Anforderungen an die Oberflächenausführung und der Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter Sole- und/oder Chloridbelastung zu berücksichtigen!

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.40

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen

**Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement Nullschwelle**

Hochwärmegedämmtes Alu-PR-Fassaden-Element

mit Einsatz-Blockfenster-Elemente

als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)

mit Einsatztürelement mit Nullschwelle

Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Wärmedämmwert  $U_d \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung

ca.: 5500 mm x 3990 mm zzgl. Bodeneinstand

Einbauort: Achse B-C/ Reihe 5

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ansicht Ost, Ruhezone

Konstruktion: hochwärmegedämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4, hochwärmegedämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2 und hochwärmegedämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 3

Profilbautiefen:  
Pfostentiefe 125 mm mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,  
Riegeltiefe 130 mm mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit Schwellen-Ausbildung ca. 200 mm hoch
- 1 St Festfeld
  - Verglasung: GT 5
- 1 St Einsatz 1-flg. NA Tür nach DIN EN 179
  - Funktion: E
  - Schloss Einfachverriegelung: BT 2
  - Betätigung: Innen Drücker, INOX  
Außen Knauf, INOX
  - Türschließer mit Rastfeststellung: BT 10
  - In Öffnungsrichtung ist die Tür mit Türstopper auszuführen
  - Verglasung: GT 5
- 1 St Oberlichtfestfeld
  - Verglasung: GT 1
- 1 St absturzsicherndes Festfeld
  - Verglasung: GT 2
- 1 St Einsatz RWA Kipp-Fenster mit mechatronischem RA-Beschlag:
  - BF 3
  - Anschlussleitung: 6 Meter
  - Abmessung je Flügel ca.: 2150 x 625 mm
  - Öffnungshub mind.: 600 mm
  - Ageo- Fläche je Flügel ca.: 0.70 m<sup>2</sup>
  - Klemmschutz: Schutzklasse 2
  - Verglasung: GT 3

Besonderheiten:

- Die RAW-Kippfenster dienen nur als Rauch- u. Wärmeabzug im Brandfall und sollen nicht für Lüftungszwecke genutzt werden!
- Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.
- Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden bauseits geliefert, montiert und betriebsfertig angeschlossen

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Das Element wird mit einem wärmegeprägten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofil mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des Fertigfußboden zu montieren.  
 In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.  
 Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

Anschlüsse  
 Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.  
 Seitlich: AS 3  
 Oben: AO 3  
 Unten: AU 4 + Fensterbank in separater Position  
 Fußpunkt Tür: AU 2

Oberflächenausführung:  
 Es sind die besonderen Anforderungen an die Oberflächenausführung und der Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter Sole- und/oder Chloridbelastung zu berücksichtigen!  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.50 Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Fassaden-Element mit RWA Einselement**  
 Hochwärmegeprägtes Alu-PR-Fassaden-Element mit Einsatz-Blockfenster-Elemente als RWA-Element zur Rauchableitung (RA) mit Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$  mit Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

ca.: 13630 mm x 1500 mm

Einbauort: Achse A/ Reihe 3- 4  
Ansicht Süd, Schwimmbereich

Konstruktion: hochwärmegedämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4, hochwärmegedämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2

Profilbautiefen:

Pfostentiefe 125 mm mit statischen Einschub nach stat.

Erfordernis,

Riegeltiefe 130 mm mit statischen Einschub nach stat.

Erfordernis

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit ca. 200 mm hoch

6 St absturzsichernde Festfelder

Verglasung: GT 2

2 St Einsatz RWA Kipp-Fenster mit mechatronischem

RA- Beschlag: BF 3

Anschlussleitung: 6 Meter

Abmessung je Flügel ca.: 2150 x 625 mm

Öffnungshub mind.: 600 mm

Ageo- Fläche je Flügel ca.: 0.70 m<sup>2</sup>

Klemmschutz: Schutzklasse 2

Verglasung: GT 3

Besonderheiten:

- Die RAW-Kippfenster dienen nur als Rauch- u. Wärmeabzug im Brandfall und sollen nicht für Lüftungszwecke genutzt werden!
- Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.
- Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden bauseits geliefert, montiert und betriebsfertig angeschlossen

Anschlüsse

Seitlich: AS 3

Oben: AO 3

Unten: AU 4 + Fensterbank in separater Position

Oberflächenausführung:

Es sind die besonderen Anforderungen an die Oberflächenausführung und der Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter Sole- und/oder Chloridbelastung zu berücksichtigen!

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

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

1.1.60

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen

**Alu-Tür-Element 2.flg**

Hochwärmegeädämmtes Aluminium-Tür-Element  
 Wärmedämmwert  $U_d \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung

ca.: 1635 mm x 2135 mm zzgl. Bodeneinstand

Einbauort:

Ansicht West, Flur

Konstruktion: hochwärmegeädämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 3

Profilansichtsbreiten ( außen):

Blendrahmen ca. 76 mm, Sprosse ca. 108 mm, Türflügel ca. 119 mm und Türsockel ca. 119 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit Schwellen-Ausbildung ca. 200 mm hoch

1 St 2-flg. Tür nach außen öffnend

Schloss Einfachverriegelung: BT 4

Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX

Außen Knauf, INOX

Betätigung Standflügel: verdeckt liegender

Falztreibriegel

Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung: BT 11

In Öffnungsrichtung ist die Tür mit Türstopper auszuführen

Ausfachung beidseitig flügelüberdeckend: PF 2

Anschlüsse

Seitlich: AS 1

Oben: AO 1

Fußpunkt Tür: AU 2

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Oberflächenausführung:  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

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

1.1.70

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Tür-Element 2.flg**  
 Hochwärmegedämmtes Aluminium-Tür-Element  
 Wärmedämmwert  $U_d \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung  
 ca.: 1800 mm x 2135 mm zzgl. Bodeneinstand

Einbauort:  
 Ansicht West, Flur

Konstruktion: hochwärmegedämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 3

Profilansichtsbreiten ( außen):  
 Blendrahmen ca. 76 mm, Sprosse ca. 108 mm, Türflügel ca. 119 mm und Türsockel ca. 119 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit Schwellen-Ausbildung ca. 200 mm hoch  
 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
 Vollpanik, Funktion: E  
 Schloss Einfachverriegelung: BT 3  
 Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX  
 Außen Knauf, INOX  
 Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX  
 Außen ohne Türschließer mit Rastfeststellung: BT 11  
 In Öffnungsrichtung ist die Tür mit Türstopper auszuführen  
 Verglasung: GT 5

Anschlüsse

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Seitlich: AS 1  
 Oben: AO 1  
 Fußpunkt Tür: AU 2

Oberflächenausführung:  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.80

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement Nullschwelle**  
 Hochwärmegedämmtes Alu-PR-Fassaden-Element  
 mit Einsatz-Blockfenster-Elemente  
 als RWA-Element zur Rauchableitung (RA)  
 mit Einsatztürelement mit Nullschwelle und Überrollbarkeit  
 Klasse 6  
 nach ift-Richtlinie BA-01/1 2018-10  
 Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Wärmedämmwert  $U_d \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung  
 ca.: 12180 mm x 3990 mm zzgl. Bodeneinstand

Einbauort: Achse C-D/ Reihe 1.1  
 Ansicht West, Foyer

Konstruktion: hochwärmegedämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4, hochwärmegedämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2 und hochwärmegedämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 3

Profilbautiefen:  
 Pfostentiefe 150 mm mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,  
 Riegeltiefe 155 mm teilweise mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Aufteilung nach beiliegender Ansicht von links nach rechts in:

1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit  
Schwellen-Ausbildung ca. 200 mm hoch  
2 St bodentiefe Festfelder  
Verglasung: GT 5  
1 St Einsatz 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
Vollpanik, Funktion: E  
Schloss Einfachverriegelung: BT 3  
Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX  
Außen Griffstange, INOX  
Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX  
Außen ohne  
Türschließer mit Rastfeststellung: BT 11  
In Öffnungsrichtung ist die Tür mit Türstopper auszuführen  
Ausfachung beidseitig flügelüberdeckend: PF 2

1 St Oberlichtfestfeld über Tür  
Verglasung: GT 1  
2 St Alu- Paneelfelder  
Ausfachung: PF 1  
4 St bodentiefe Festfelder  
Verglasung: GT 5  
2 St Einsatz RWA Kipp-Fenster mit  
mechatronischem RA-Beschlag:BF 3

Anschlussleitung: 6 Meter  
Abmessung je Flügel ca.: 1650 x 625 mm  
Öffnungshub mind.: 600 mm  
Ageo- Fläche je Flügel ca.: 0.55 m<sup>2</sup>  
Klemmschutz: Schutzklasse 2  
Verglasung: GT 3

1 St Oberlichtfestfeld  
Verglasung: GT 1  
2 St Alu- Paneelfelder  
Ausfachung: PF 1

Besonderheiten:

- Die RAW-Kippfenster dienen nur als Rauch- u. Wärmeabzug im Brandfall und sollen nicht für Lüftungszwecke genutzt werden!
- Die mechatronischen / motorischen Beschlagskomponenten müssen sicherstellen, dass der Flügel im geschlossenen Zustand automatisch verriegelt. Ggf. erforderliche Verriegelungsmotoren sind Bestandteil der Position.
- Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden bauseits geliefert, montiert und betriebsfertig angeschlossen
- Das Element wird mit einem wärme gedämmten im Bereich des Fußbodenaufbaues eingelassenes Schwellenprofi mit Abdeckprofil zum Verschließen der Schwelle ausgeführt. Diese Abdeckung ist auf das Niveau der Oberkante des

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fertigfußboden zu montieren.  
 In dem Bodeneinstandsprofil ist eine Wasserrinne integriert, die eine kontrollierte Ableitung sicherstellt. Es ist bauseits sicherzustellen, dass eine rückstaufreie Ableitung gewährleistet ist.  
 Der Anschluss der bodentiefen Elemente ist hinsichtlich seiner unteren Ausbildung gemäß den Anforderungen aus der DIN 18533 auszuführen.

**Anschlüsse**  
 Der Fußpunkt der Tür ist gemäß DIN 18040-2 "Barrierefreies Bauen" sowie MBO § 50 auszuführen.  
 Seitlich: AS 3  
 Oben: AO 3  
 Unten: AU 3  
 Fußpunkt Tür: AU 2

**Oberflächenausführung:**  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlic, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'  
 .....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.90 Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Fassaden-Element**  
 Hochwärmedämmtes Alu-PR-Fassaden-Element mit Einsatztürelement mit Nullschwelle  
 Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Wärmedämmwert  $U_d \leq 1,30 \text{ W/m}^2\text{K}$

**Abmessung**  
 ca.: 3600 mm x 3990 mm zzgl. Bodeneinstand

**Einbauort:**  
 Windfang, hinter Türbereich der Vorposition

**Konstruktion:** hochwärmedämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4 und hochwärmedämmte Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 3

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Profilbautiefen:  
 Pfostentiefe 150 mm mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,  
 Riegeltiefe 155 mm teilweise mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St unterer durchlaufender Fußpunktanschluss mit Schwellen-Ausbildung ca. 200 mm hoch  
 2 St bodentiefe Festfelder  
     Verglasung: GT 5  
 1 St Einsatz 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179  
     Vollpanik, Funktion: B  
     Schloss Einfachverriegelung: BT 3  
     Betätigung Gangflügel: Innen Drücker, INOX  
                                   Außen Drücker, INOX  
     Betätigung Standflügel: Innen Drücker, INOX  
                                   Außen ohne Türschließer mit  
     Rastfeststellung: BT 11  
     Verglasung: GT 5  
 1 St Oberlichtfestfeld über Tür  
     Verglasung: GT 5  
     Anschlüsse allseitig: A 6

Oberflächenausführung:  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.100 Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**RA-Lamellen-Fenster**  
 Hochwärmegeädämmtes RA-Lamellen-Fenster  
 Wärmedämmwert Lamellenfenster  $U_w \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung ca.: 650 mm x 1305 mm  
 Einbauort: Ansicht Ost, TRH

Konstruktion: hochwärmegeädämmtes Aluminium-Lamellen-

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2A

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St unteres Fensterbankanschlussprofil 30 x 48 mm
- 1 St Lamellenfenster
  - Anzahl Reihen: 1
  - Anzahl Klappen: 3
  - Lamellenfensterantrieb: BF 5
  - geometrischer Querschnitt mind.: 0,50 m<sup>2</sup>
  - Öffnungswinkel ca.: 81°
  - Verglasung: GT 3 max. 44 mm dick!
- 1 St 3-seitige Profilverbreiterung wegen Dämmanschlag 25 mm breit und hoch

Besonderheiten:

a) Der Uw-Wert ist unbedingt einzuhalten!

b) Die notwendigen Elektro- / Steuerkomponenten werden in separaten Positionen und ggf. Gewerken aufgeführt.

Anschlüsse

Seitlich: AS 3  
 Oben: AO 3  
 Unten: AU 4

Oberflächenausführung:

Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

1,00 St .....

1.1.110

Kostengruppe: 334 Außenwandöffnungen  
**Alu-Fassaden-Element mit Kipp- Oberlicht**  
 Hochwärmegeädämmtes Alu-PR-Fassaden-Element  
 mit Einsatz-Blockfenster-Elemente  
 Wärmedämmwert Fassade  $U_{cw} \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$   
 Wärmedämmwert Fenster  $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

Abmessung ca.: 1300 mm x 2425 mm

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
	<p>Einbauort: Ansicht West, Flur</p> <p>Konstruktion: hochwärmedämmte Fassadenkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 4, hochwärmedämmtes Aluminium-Block-Einsatz-Fenstersystem gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 2</p> <p>Profilbautiefen:                      Pfostentiefe 150 mm mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,                      Riegeltiefe 155 mm teilweise mit statischen Einschub nach stat. Erfordernis,</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht von links nach rechts in:                      1 St bodentiefes Festfeld                      Verglasung: GT 5                      1 St Einsatz-Fenster                      Oberlicht-Beschlag mit Handhebel: BF 4                      Verglasung: GT 3</p> <p>Anschlüsse                      Seitlich: AS 3                      Oben: AO 3                      Unten: AU 4</p> <p>Oberflächenausführung:                      Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG</p> <p>Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.</p> <p>Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p> <p>Hersteller / Typ'                      .....'                      (vom Bieter einzutragen)</p>	1,00 St	.....	.....
<b>Summe 1.1.</b>	<b>Alu- Außenelemente</b>			.....

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.2. Alu Innenelement

1.2.10 Kostengruppe: 344 Innenwandöffnungen  
**Alu-Innenglastür-Element 1.flg**  
Alu-Innenglastür-Element

Abmessung ca.: 11535 mm x1500/2500 mm  
im Grundriss 2 x 90° abgewinkelt  
Bereich 1 = 2165 mm x 1500/2500 mm  
Bereich 2 = 2140 mm x 1500 mm  
Bereich 3 = 4230 mm x 1500/2500 mm  
Bereich 4 = 3000 mm x 1500 mm

Einbauort: Aufsicht / Erste Hilfe

Konstruktion: Aluminium-Innenglas-Türkonstruktion gemäß  
Beschreibung in den Vorbemerkungen System 5

Profilansichtsbreiten ( außen):  
Blendrahmen ca. 69 mm, Pfosten/Riegel ca. 94 mm incl. stat.  
notwendigen Statikteil, 90°-Eckpfosten, Türflügel ca. 98 mm und  
Türsockel ca. 96 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in

#### **Bereich 1 bis 2500 mm Höhe**

1 St 1-flg. Tür nach außen öffnend  
mit waagerechter glasteilender Türsprosse  
Schloss Einfachverriegelung: BT 1  
Betätigung: Innen Drücker, INOX  
Außen Drücker, INOX  
Türschließer: BT 10  
Verglasung: GT 7

1 St Oberlichtfestfeld über Tür  
Verglasung:  
GT 7

#### **Bereich 1 bis 1500 mm Höhe**

1 St Festfeld  
Verglasung: GT 7

1 St 90°-Eckpfosten bis 1500 mm Höhe

#### **Bereich 2 bis 1500 mm Höhe**

2 St Festfelder  
Verglasung: GT 7

#### **Bereich 3 bis 2500 mm Höhe**

1 St 1-flg. Tür nach innen öffnend mit waagerechter glasteilender

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

Türsprosse  
 Schloss Einfachverriegelung: BT 1  
 Betätigung: Innen Drücker, INOX  
 Außen Drücker, INOX  
 Türschließer: BT 10  
 Verglasung: GT 7  
 1 St Oberlichtfestfeld über Tür  
 Verglasung: GT 7  
**Bereich 3 bis 1500 mm Höhe**  
 3 St Festfelder  
 Verglasung: GT 7  
 1 St 90°-Eckpfosten bis 1500 mm Höhe

**Bereich 4 bis 1500 mm Höhe**  
 3 St Festfelder  
 Verglasung: GT 7

**Besonderheiten:**

- Die 90° Eckausbildungen sind mit einem systemgebundenen wärme gedämmten Aluminiumprofil auszuführen.
- Ein Pfosten im Bereich 2 ist auf 150 mm zu verbreitern, damit ein T-Anschluss zum nachfolgend beschriebenen Elementes erfolgen kann.

**Anschlüsse**  
 Allseitig: A 5

**Oberflächenausführung:**

Es sind die besonderen Anforderungen an die Oberflächenausführung und der Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter Sole- und/oder Chloridbelastung zu berücksichtigen!  
 Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG

Bei der Ausführung ist die Detailplanung entsprechend zu berücksichtigen.

Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.

Komplett einschließl. Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St ..... ..

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.20	<p>Kostengruppe: 344 Innenwandöffnungen <b>Alu-Innenglastür-Element 1.flg</b> Alu-Innenglastür-Element</p> <p>Abmessung ca.: 2000 mm x 2500 mm</p> <p>Einbauort: Flur WC Beh.</p> <p>Konstruktion: Aluminium-Innenglas-Türkonstruktion gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen System 5</p> <p>Profilansichtsbreiten ( außen): Blendrahmen ca. 69 mm, Pfosten/Riegel ca. 94 mm incl. stat. notwendigen Statikteil, Türflügel ca. 98 mm und Türsockel ca. 96 mm</p> <p>Aufteilung nach beiliegender Ansicht in: 1 St 1-flg. Tür nach außen öffnend Schloss Einfachverriegelung: BT 1 Betätigung: Innen Drücker, INOX Außen Drücker, INOX Türschließer: BT 10 Verglasung: GT 7 1 St Oberlichtfestfeld Verglasung: GT 7 1 St bodentiefes Festfeld Verglasung: GT 7</p> <p>Besonderheiten: Das Element ist zum Anschluss des nachfolgend beschriebenen Elementes vorzurichten.</p> <p>Anschlüsse Allseitig: einseitig A5, einseitig an vor beschriebenes Element</p> <p>Oberflächenausführung: Es sind die besonderen Anforderungen an die Oberflächenausführung und der Konstruktion bei der Verwendung in Bereichen mit erhöhter Sole- und/oder Chloridbelastung zu berücksichtigen! Farbton: pulverbeschichtet in RAL nach Wahl des AG</p> <p>Bei der Ausführung ist die Detailplanung entsprechend zu berücksichtigen.</p> <p>Alle Komponenten müssen den Anforderungen des Systemgebers entsprechen.</p> <p>Komplett einschließlich, Verglasungen, Ausfachung und aller erforderlichen Beschläge etc. liefern und montieren.</p>			

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hersteller / Typ' .....' (vom Bieter einzutragen)	1,00 St	.....	.....
<b>Summe 1.2.</b>	<b>Alu Innenelement</b>			.....

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.3. Sonnenschutz

#### Allgemeine ZTV Sonnenschutz

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

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

In den Einheitspreisen sind folgende Leistungen enthalten:

Lieferung sämtlichen Materials frei Baustelle und betriebsfertiger sach- und fachgemäßer Montage der kompletten Anlagen in Abschnitten und Teilleistungen (z.B. Konsolen vorab, Bespannung zu einem späteren Zeitpunkt, entsprechend dem Bauablauf).

Stellen aller Hilfskräfte, Hilfseinrichtungen, Werkzeuge, Geräte die zur einwandfreien Durchführung der Arbeiten erforderlich sind.

Kosten für Stromverbrauch durch Montagearbeiten. (Siehe Vertragsbedingungen).

Bauseitig sind Gerüste vorhanden.

Bauseitig müssen die Leistungen Elektro-Leitungsinstallation, -Verdrahtung und -Anschluss sowie die mechanische Montage erbracht werden. Der Auftragnehmer ist für die Erstellung und Lieferung vollständiger Leitungs- und Stromlaufpläne nach den Anforderungen des Elektroplaners verantwortlich. Die Steuergeräte werden bauseitig geliefert, montiert und betriebsbereit angeschlossen. Das Probefahren sowie die Abnahme haben im Beisein des zuständigen Elektromonteurs zu erfolgen.

Die angebotenen Produkte müssen als Innenliegender Sonnenschutz und Blendschutz der DIN EN 13120:2014-09 bzw. als Raffstoren oder Rollläden der DIN EN 13659:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305/2011 oder der DIN EN 13659:2015 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bzw. als Fenster-Markisen oder Terrassen-Markisen oder Dächer der DIN EN 13561:2009-01 bzgl. Bauprodukten-Verordnung (EU) 305 / 2011 oder der DIN EN 13561:2015/AC:2016 bzgl. Maschinenrichtlinie 2006/42/EG entsprechen. Produkte, die in den Normen aufgeführt sind, müssen CE erklärt sein. Produkte ohne diese Kennzeichnung sind nicht zugelassen.

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

**Motorische Raffstore mit 80iger gebördelter Lamelle und Schienenführung**  
System 6 - Motorische Raffstore mit 80iger gebördelter Lamelle und Schienenführung

Um den Verschleiß an den Raffstoren über die Gewährleistungsfrist hinaus einzugrenzen werden folgende Forderungen zwingend vorgeschrieben:

Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit Schutzösen zu versehen. Um den einwandfreien Lauf der Lamellen auch bei Wärmebewegungen der Fassade und der Lamellen zu gewährleisten müssen die Führungsschienen mindestens 25 mm tief sein. Die Oberschiene ist aus stranggepresstem Aluminium (kein Zink- oder Aluminium-Blech) vorzusehen.

Die angebotenen Raffstoren müssen die Lebensdauerklasse 3 nach DIN EN 13659:2009-01 (Raffstoren/Außen-Jalousien) erfüllen.

Um eine bessere Kräfteverteilung zu erreichen sind die Motore als Mittelmotore mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang auszuführen. Außerdem vereinfacht sich das Ankuppeln von Behängen bei einer nachträglichen Raumaufteilung.

### Oberschiene

59 mm breit, 51 mm hoch, aus 1,5 mm starkem, stranggepresstem Aluminiumprofil ohne Oberflächenbehandlung (kein rollgeformtes Aluminium-Band oder verzinkte Stahlbänder). Aus optischen Gründen muss die Kopfleiste nach unten geschlossen ausgeführt werden. Weiterhin ist hierdurch ein Verschieben oder Wandern der Einbauteile ausgeschlossen.

Wendewelle aus verzinktem Vierkant-Stahlrohr. Wartungsfreie, gekapselte, teflonhaltige Lager mit Wenderolle und Bandspule aus Kunststoff, Segmentwendung zur Verhinderung der selbsttätigen Verstellung der Lamellen.

### Lamellen

80 mm breit, ca. 0,45 mm dick, konkav-konvex-gewölbt, beidseitig randgebördelt, aus speziallegiertem, mit lichtechtem Lack im Spezialverfahren korrosionsbeständig einbrennlackiertem Aluminium. Sämtliche Stanzungen in den Lamellen sind mit schwarzen Schutzösen zur Führung der Aufzugsbänder (Verminderung des Abriebes) und zur Befestigung der Stege der Leiterkordel versehen. Farben gemäß Bieterfarbkarte. Der Raffstore fährt mit nach außen geschlossenen Lamellen ab und mit nach innen geschlossenen Lamellen auf.

### Leiterkordel

Polyester-Leiterkordel, mit Kevlar-Einlage, schwarz, in schwerer Sonderausführung, mit Doppelstegen. Jede Lamelle wird am oberen Steg der Leiterkordel befestigt.

### Aufzugsbänder

Spezialbeschichtetes Polyesterband 6 mm breit, schwarz in

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

witterungsbeständiger Ausführung, dehnungs- und schrumpfarm, bruch- und knickfest. Das Aufzugsband wird durch nur 5 x 9 mm Öffnungen in den Schutzösen des Aufzugsbandes geführt, wodurch der Lichteinfall in den Innenraum im Bereich der Schutzösen des Aufzugsbandes auf ein Minimum reduziert wird. Größere Stanzungen für Aufzugsband sind nicht zulässig.

### Unterschiene

80 mm breit, 20 mm hoch, aus stranggepresstem Aluminiumprofil, mit schwarzen Endkappen aus Kunststoff. In den Endkappen sind verschiebbare Führungsnippeln mit Hinterschnitt, um ein Aushängen des Behanges zu verhindern.

### Seitenführung

A6 = Seitliche Führung durch schwarze Führungsnippel aus glasfaserverstärktem Polyamid, schlagfest über 2 Ultraschallverschweißungen mit den Lamellen verbunden. Bei der Anbindung des Führungsnippels auf der Lamellenoberseite muss eine umlaufende Mindestüberlappung von 1 mm gegeben sein. Zudem müssen die Führungsnippel flächenbündig in der Lamellenoberseite eingelassen sein. Geklippte sowie Druckguss-Führungsnippel sind aufgrund einer erhöhten Gefahr des Ausreißen - Druckguss-Führungsnippel zusätzlich aufgrund einer zu hohen Geräuschentwicklung - ausgeschlossen. Lamellen wechselseitig genipelt sowie Führungsschienen 25/18 mm, C-Profil aus stranggepresstem Aluminium, mit eingezogenen schwarzen Kedern zur Geräuschdämmung, einschließlich der erforderlichen Führungsschienenhalter. Die Führungsschienen sind in die Fassadendeckschale 322 940 einzusetzen.

### Antrieb

Verdeckt eingebauter, 230V-Mittelmotor, Schutzart IP 54, mit angeflanschem Planetengetriebe und beidseitigem Wellenabgang, eingebauten Endschaltern und Thermoschutzschalter. Es sind generell Motore mit einstellbaren oberen und unteren Endschaltern einzusetzen.

### Bedienung

Hochfahren und Tieffahren der Raffstoren durch Bedienung eines Schalters. Wenden der Lamellen durch leichtes Antippen der jeweiligen Richtung. Bei Erreichen der oberen oder unteren Endlage bewirken die im Motor eingebauten Endschalter das automatische Abschalten des Antriebes.

### Oberflächenbehandlung

Die Unterschienen, Führungsschienen und Führungsschienenhalter sind pulverbeschichtet auszuführen.

Die Pulverbeschichtung ist mit einem Polyesterpulver in einer Schichtdicke von 60 – 120 my auszuführen. Zur Vorbehandlung ist eine chromfreie Vorbehandlung im „No-Rinse“-Verfahren nach Qualitätsrichtlinie GSB-AI 631 zu verwenden.

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 **Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

HINWEIS!

Für die pulverbeschichteten Aluminiumteile (außer Lamellen) gilt die RAL-Classic-Farbkarte. Die Farben DB 701, 702 und 703, sowie 8 Strukturfarben gemäß Hersteller-Farbkarte sind ebenfalls ohne Mehrkosten lieferbar. Tarnfarben und Leuchtfarben sind ausgeschlossen.

Befestigung

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

Erhöhung der Windstabilität der Raffstore  
 Alle Raffstore über 2,50 m Breite sind über Zusatzmaßnahmen (zusätzliche Seilführungen und -abspannungen) mit erhöhter Windstabilität auszuführen.

1.3.10

Kostengruppe: 338 Lichtschutz zur KG 330

**Raffstore (Motor)**

Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung, U-Blende, Elektromotor, incl. Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung

Konstruktionen:

Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 6

Einbauort:

Pos. 1.1.30

Abmessung ca.: 13630 mm x 3730 mm + Pakethöhe  
 6-teilige mit 6 Motoren

Bedienung: Über bauseitige Taster

Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.  
 Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Hersteller / Typ'

.....'  
 (vom Bieter einzutragen)

1,00 St ..... ..

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

1.3.20	<p>Kostengruppe: 338 Lichtschutz zur KG 330  <b>Raffstore (Motor)</b>                      Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung, U-Blende, Elektromotor, incl. Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung</p> <p>Konstruktionen:                      Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 6</p> <p>Einbauort:                      Pos. 1.1.40</p> <p>Abmessung ca.: 5500 mm x 3930 mm + Pakethöhe                      2-teilige mit 2 Motoren</p> <p>Bedienung: Über bauseitige Taster</p> <p>Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.                      Ausführung nach Vorgabe des Architekten.</p> <p>Hersteller / Typ'                      .....'                      (vom Bieter einzutragen)</p>	1,00 St	.....	.....
--------	---	---------	-------	-------

1.3.30	<p>Kostengruppe: 338 Lichtschutz zur KG 330  <b>Raffstore (Motor)</b>                      Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung, U-Blende, Elektromotor, incl. Anschlußkabel mit Kabelpeitsche und Steckerkupplung</p> <p>Konstruktionen:                      Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 6</p> <p>Einbauort:                      Pos. 1.1.10</p> <p>Abmessung ca.: 1950 mm x 1390 mm + Pakethöhe                      2-teilige mit 2 Motoren</p> <p>Bedienung: Über bauseitige Taster</p> <p>Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.</p>			
--------	--	--	--	--

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 **Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

1,00 St ..... ..

1.3.40 Kostengruppe: 338 Lichtschutz zur KG 330  
**Raffstore (Motor)**  
 Raffstore mit 80-iger gebördelter Lamelle, Schienenführung, U-Blende, Elektromotor, incl. Anschlußkabel mit Kabelleitsche und Steckerkupplung

Konstruktionen:  
 Raffstore gemäß Beschreibung in den Vorbemerkungen in System 6

Einbauort:  
 Pos. 1.1.20

Abmessung ca.:4680 mm x 1390 mm + Pakethöhe  
 5-teilige mit 5 Motoren

Bedienung: Über bauseitige Taster

Incl. aller Befestigungsmittel der Raffstore-Anlage an der Fenster- und Wandkonstruktion und der Blende.  
 Ausführung nach Vorgabe des Architekten.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

1,00 St ..... ..

1.3.50 Kostengruppe: 338 Lichtschutz zur KG 330  
**Zulage akkugestütztes Notraff-Set**  
 Zulage für vorher beschriebene Raffstore jetzt mit akkugestütztem Notraff-Set.

Hersteller / Typ'

.....'

(vom Bieter einzutragen)

Für die Vorpositionen

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Ausführung jeweils vor den RWA -Kippfenstereinsätzen u.  
Rettungsweg  
2 St Schwimmhalle Südseite mit RW  
2 St Schwimmhalle Ostseite mit RW

Ausführung:

Der Raffstore mit Notraff-Set muss mit 2 Antrieben ausgestattet sein, um Ausfallsicherheit zu gewährleisten.

Im Gefahrfall muss der abgesenkte Behang durch Betätigung eines Notfalltasters, Auslösen eines Rauchmelders oder durch die bauseitige Brandmeldezentrale ausgelöst werden können und durch diese Auslösung mit einer Auffahrgeschwindigkeit von mindestens 1 m/Sek. in den Schacht einfahren.

Das Notraff-Set muss in allen sicherheitsrelevanten Bauteilen autark und ausfallsicher aufgebaut sein. Die akkugestützte Steuerung muss mind. 1x täglich alle angeschlossenen Komponenten (z.B. beide Motore) auf Funktionsfähigkeit, bzw. dauerhaft die angeschlossenen Leitungen auf Kabelbruch oder Kontaktverlust prüfen. Im Störfall oder bei einem Stromausfall welcher länger als 5 Minuten anhält muss der Raffstore durch die akkugestützte Steuerung nach oben gefahren und gesperrt werden, damit im Notfall der Rettungsweg nicht versperrt ist. Nach Wiederherstellung der 230V-Stromspannung muss der Raffstore ohne mechanische Arbeiten wieder einsetzbar sein. Bei Fehlauflösung oder nach einer Störung muss der Behang durch eine eingewiesene Person durch Drücken eines Reset-Tasters wieder in Betrieb genommen werden können. Raffstoren mit Notraff-Set dürfen keine abweichenden gleichen Blenden- oder Schachtabmessungen (Blendenhöhe und Blendentiefe) gegenüber den Standard-Raffstoren aufweisen, um ein einheitliches Fassadenbild zu gewährleisten.

Folgendes muss für diese Ausführung geliefert werden: Raffstore mit Zusatzantrieb, akkugestützte Steuerung inklusive Akkus, Notauslösetaster, Anschlussleitung für Zusatzantrieb, Sensorleitung für Inkrementalgeber.

Der elektrische Anschluss der akkugestützten Steuerung sowie ein eventuelles Aufschalten an die Brandmeldezentrale ist Leistung Elektrogewerk.

Bei Einsatz in öffentlichen Gebäuden ist die Aufschaltung an eine Brandmeldezentrale zwingend erforderlich.

Raffstoren mit Notraff-Set müssen an eine übergeordnete Steuerung mit Eiswarnung angeschlossen werden können, oder an einen autarken Temperatursensor angeschlossen werden können, um die Anlage bei Außentemperatur unter +3° in die Blende eingefahren werden um vor Vereisung zu schützen.

Wichtige Sicherheitshinweise! Bitte beachten Sie zum Notraff-Set:

- Der Behang fährt nach dem Auslösen mit einer

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>Aufzugsgeschwindigkeit von ca. 1 Meter/sec angelehnt an DIN 18650-1:2005-12 Schlösser und Baubeschläge - Automatische Türsysteme nach oben.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Produkt muss regelmäßig, jedoch mindestens einmal pro Jahr, gewartet und auf seine Funktionalität geprüft werden.</li> <li>- Nach max. 200 Nottraffzyklen bzw. nach einer max. vorgegebenen Nutzungsdauer von 6 Jahren müssen einzelne Bauteile gemäß Herstellervorgaben ausgetauscht werden. Alle Inspektions- und Wartungsarbeiten dürfen nur von einem von Hersteller autorisiertem Fachbetrieb, Rollladen- und Jalousiebau oder Hersteller selbst ausgeführt werden. Bei nicht erfolgter Wartung erlöschen die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche und es besteht Gefahr für Leib und Leben.</li> <li>- Die technische Dokumentation muss in der entsprechenden Amtssprache des Gebäudestandortes an den Nutzer übergeben werden.</li> </ul> <p>Mitzuliefernde Ausrüstungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nottaster je Behang</li> <li>- Außentemperatursensor mit 10 m Kabelanschluß (1x je Gesamtanlage)</li> </ul> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme siehe gesonderte Position.</p> <p>E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	4,00 St	.....	.....
<b>Summe 1.3.</b>	<b>Sonnenschutz</b>			.....

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### 1.4. Sonstiges

1.4.10 Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  
**Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder**  
 Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder

Alle Einzelkomponenten der P-R-Fassade sind im Bereich der Andruckprofile mittels geprüften, flexiblen Überbrückungsbändern, Typprüfung nach EN 50164-1 (1199-08) + prA1 (2002-0199), Prüfklasse N leitend miteinander zu verbinden.

Die Anordnung der Überbrückungsbänder erfolgt in den Kreuzungs- und Endpunkten der Riegel-Andruckprofile sowie in den Stoßbereichen der vertikalen Pfosten-Andruckprofile mittels Verschraubung. Die Klemmnasen der durchlaufenden Andruckprofile und Deckschalen sind in den Kreuzungspunkten entsprechend auszuklinken. Nach Montage der Deckschalen sind die Überbrückungsbänder nicht mehr sichtbar.

Der Anschluss an das Erdungssystem erfolgt bauseits durch einen Blitzschutz-Fachbetrieb.

Ausführung gemäß den "ZTV", sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

10,00	St	.....	.....
-------	----	-------	-------

1.4.20 Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  
**Gerüstverankerungen**  
 Gerüstverankerungen

Einbauort: Fassade Hauteingang

Für die sichere Verankerung von Gerüsten sind die zuvor beschriebenen P-R-Fassaden mit geprüften Gerüstverankerungen auszustatten. Die Eignung der verwendeten Bauteile ist durch Traglastversuche nach DIN 4420 nachzuweisen, entsprechende Prüfberichte sind der Bauleitung vorzulegen.

Ausführung:

Die Gerüstverankerung besteht aus folgenden Bauteilen:

- 1 St Gerüstverankerung, Grundprofil
- 2 St Schraube mit ISR, ST 5,5 x 37, in A4-Qualität
- 1 St Ringschraube M 12 x 80
- 1 St Abdeckkappe weiß/schwarz

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Verankerungsraster (Lage der Verankerungen) sowie die zulässigen Ankerbeanspruchungen sind gemäß DIN 4420 zu ermitteln und nach den Bemessungsunterlagen des System-Herstellers auszuführen.	10,00	St	.....	.....
1.4.30	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Aluminium Außenfensterbänke</b>                      Aluminium Außenfensterbänke</p> <p>Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 4x gekantet.</p> <p>Ausladung ca. 350 mm incl. seitliche Endkappen,</p> <p>Die Fensterbänke sind an der Basiskonstruktion der Fensterelemente anzuschrauben.                      Sie werden zusätzlich vorne durch Halter gegen Abheben gesichert.</p> <p>Erforderliche Fensterbankstöße sind grundsätzlich mit Rillenstoßverbindern unterlegt abzudichten und zusätzlich so auszuführen, dass eine ungehinderte Materialausdehnung gewährleistet ist. Der Neigungswinkel darf 5 Grad nicht unterschreiten.                      Der Fensterbanküberstand sollte mind. 30-40 mm betragen.                      Die Fensterbänke sind auf der Unterseite mit mind. 70 % der Fläche mit Antidröhn zu beschichten.                      Die Hohlräume unter den Fensterbänken sind vollflächig mit Mineralwolle auszustopfen.</p> <p>Lieferung und Montage</p>	38,00	m	.....	.....
1.4.40	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Aluminium Laibungsbekleidung</b>                      Aluminium Laibungsbekleidung</p> <p>Gefertigt aus ca. 2 mm dicken straggepreßten Aluminiumprofilen 2x gekantet.</p> <p>Zuschnittbreite ca. 330 mm incl. Kompriband</p> <p>Die Laibungsbekleidungen sind an der PR- Konstruktion zu befestigen.</p>				

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferung und Montage	25,00 m	.....	.....
1.4.50	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Innenfensterbänke</b>                      Innenfensterbänke der Standardkollektion</p> <p>Ausladung: ca. 200 mm</p> <p>Trägermaterial                      Hochdruck-Spanholzformteil E 1, baufeuchtebeständig.                      Die technologischen Eigenschaften erfüllen die Anforderungen der DIN EN 312-7, (besser als V 100 nach DIN 68763).                      Verrottungssicher.                      Spankern und Melaminbeschichtung homogen und irreversibel verbunden.                      Dauertemperaturbeständig -50°C bis + 90°C.                      Temperaturbeständig kurzzeitig bis + 180°C nach WERZALIT-Prüfnorm.                      Verhalten bei trockener Hitze, Beanspruchungsgruppe 7 A.                      Im Brandfall kein Schmelzen und Abtropfen, kein Freiwerden von Substanzen, die zur Korrosion führen.                      Schraubenauszugsfestigkeit 800 - 1300 N bei 10 mm Einschraubtiefe und 4 mm Spanplatten-Schraube.</p> <p>Oberfläche                      Oberfläche mikroskopisch porenfrei, physiologisch unbedenklich, auch bei strukturierter Ausführung.                      Ritzhärte 3 - 5,5 N nach EN 438. Schlag- und stoßfest.                      Keine statische Aufladung.                      Brinellhärte 60 - 65 N/mm<sup>2</sup>. Abriebfestigkeit 200 - 300 U nach EN 438                      Lichtbeständigkeit Stufe 6 - 8 nach DIN 54004,                      Chemikalienbeständigkeit nach EN 438 gut bis sehr gut.                      Farbbeständig, fleckenunempfindlich gegen alkoholische Getränke, Essig, Salmiakgeist, Benzin, Benzol, Mineralöle, Aceton, Zitronensäure, Desinfektionsmittel, und sonstige in der Norm aufgeführten Produkte.</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Hersteller / Typ'                      .....'                      (vom Bieter einzutragen)</p>	7,00 m	.....	.....

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.60	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Kennzeichnung der Glastürflächen</b>            Kennzeichnung der Glastürflächen</p> <p>in Kniehöhe (ca. +600 mm) und in Augenhöhe (ca. +1450 mm) in den vorher beschriebenen Positionen durch z.B. Ätzung oder Sandstrahlen oder Aufkleben eines horizontalen Streifenbandes zur deutlichen Wahrnehmung der Tür.</p> <p>Im Streifenband wechseln sich klare und matte senkrechte bzw. waagerechte Streifen im Abstand von 35 mm ab, Streifenhöhe ca. 35x80 mm.</p> <p>Die Ausführung muß für alle Glastürtypen gleich sein. Die Zulässigkeit für Außen-,RS- und BS- Türen muß gewährleistet sein!</p> <p>Preis für komplette Ausführung!</p>	6,00 m	.....	.....
1.4.70	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Verschlussüberwachung für Fensterflügel</b>            Verdeckt eingebaute Verschlussüberwachung für Fensterflügel mit Magnetschalter-Set</p> <p>Zur elektronischen Öffnungs- und Verschlussüberwachung</p> <p>Öffnungsüberwachung als Alarmgeber bei geöffnetem Flügel. Verschlussüberwachung als Magnetschalter beim Verriegeln des Flügels durch den Beschlag bzw. Betätigung des Fenstergriffes.</p> <p>Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das ausgeschriebene System.</p> <p>Lieferung und Montage</p> <p>Inbetriebnahme und E-Anschluss durch bauseitigen Elektriker.</p>	4,00 St	.....	.....
1.4.80	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Verschlussüberwachung Tür</b>            Verdeckt eingebaute Verschlussüberwachung der Tür</p> <p>Einbauort: verdeckt liegender Einbau je Außentürflügel im EG</p> <p>Richtfabrikat: Magnetschalter-Set</p>			

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

als Öffnungsüberwachung für Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen mit / ohne Bus-Technik. Dieses Magnetschalter-Set ist speziell abgestimmt auf das Türprofil-System.

Bestehend aus:  
Magnetschalter  
Dauermagnet  
6,00m Anschlussleitung, Typ LIYY 4 x 0,14mm<sup>2</sup> halogenfrei

Besonderheiten:  
Fremdfeldkontakt am Leitungsende erkennbar  
abriebfeste Leitung

VdS- Zulassungen:  
Öffnungsüberwachung Klasse C (Nr. G 10 70 80)

Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

Die Kabelverlegung ist verdeckt in den Türprofilen incl. Kabelbrücken bei beweglichen Elementen durch den MB vorzunehmen.  
Das Anschlußkabel ist am Elementrand zur Übergaberteilerdose mit ca. 3,0 m Kabelüberstand herauszuführen.

Preis für kompl. Lieferung und Montage einsch. aller Verbindungsmittel.

7,00 St .....

1.4.90 Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  
**Riegelkontakt 1-fl. Tür**  
Verdeckteingebauter Riegelkontakt für 1-fl. Tür

Einbauort: je 1-fl. Außentürflügel EG  
Richtfabrikat: Riegelschaltkontakt im Schließblech

zur Überwachung des Hauptriegels von 1- oder 2-tourigen Schlösser mit oder ohne E-öffner und zur Rückmeldung an Einbruchmelde- oder Gebäudeleittechnikanlagen mit / ohne Bus-Technik  
Dieser Kontakt ist speziell abgestimmt auf das Türprofil-System

Bestehend aus:  
Riegelschaltkontakt  
6,00m Anschlussleitung, Typ LIYY 4 x 0,14mm<sup>2</sup> halogenfrei

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 **Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode**  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>VdS- Zulassungen: Verschlußüberwachung Klasse C</p> <p>Hersteller / Typ' .....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Die Kabelverlegung ist verdeckt in den Türprofilen incl. Kabelbrücken bei beweglichen Elementen durch den MB vorzunehmen. Das Anschlußkabel ist am Elementrand zur Übergabeverteilerdose mit ca. 3,0 m Kabelüberstand herauszuführen.</p> <p>Preis für kompl. Lieferung und Montage einsch. aller Verbindungsmittel.</p>	1,00 St	.....	.....
1.4.100	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330 <b>Riegelkontakt 2-fl. Tür</b> Riegelkontakt 2-fl. Tür</p> <p>Einbauort: je 2-fl. Außentürflügel Richtfabrikat: Außentürflügel mit Antipanikschloß mit Riegelkontakt im Schloßkasten - notwendig für Anschluß an EMA</p> <p>Die Kabelverlegung ist verdeckt in den Fenster- und Türprofilen incl. Kabelbrücken bei beweglichen Elementen durch den MB vorzunehmen. Die Kabelführung erfolgt je Raster mittig in den oberen Blendrahmen incl. 2m Kabelüberstand.</p> <p>Hersteller / Typ' .....' (vom Bieter einzutragen)</p> <p>Preis für kompl. Lieferung und Montage einsch. aller Verbindungsmittel.</p>	3,00 St	.....	.....
1.4.110	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330 <b>Statischer Nachweis inkl. DIN 18008-4</b> Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013.</p>			

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<p>für alle Fenster,- Fassaden-Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc.                      Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, sind in schriftlicher Form (3-fach), vorzulegen.                      Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.</p>	1,00	psch	.....
1.4.120	<p>Kostengruppe: 339 Sonstiges zur KG 330  <b>Werkplanung Metallbauarbeiten</b>                      Werkstatt- und Montageplanung Metallbauarbeiten</p> <p>Werkplanung ist die Umsetzung der Ausführungsplanung durch das ausführende Unternehmen in eine Werkstatt- und / oder Montageplanung, nach der in Fertigungsbetrieben die Vor- oder Teilvorfertigung von Elementen erfolgt.                      Der AN erstellt nach Ziffer 3.1.7 DIN 18360 einmalig eine Werkstatt- und Montageplanung auf Basis der bauseits gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen gelieferten Ausführungsunterlagen, aus der sich Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge ergeben.</p> <p>Die weitere technische Bearbeitung, d. h.                      - Erstellen von Konstruktions- und Detailplänen für alle in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Anlagen                      - Abstimmung der Details mit dem AG bzw. mit dem Architekten rechtzeitig vor Fertigungsbeginn                      - örtliche Aufmaße                      - Vorlage von Original-Muster der Fenster- und Fassadenprofile ist mit dieser Position komplett anzubieten.</p> <p>Die Konstruktionspläne, Beschreibungen und Muster liefert der AN dem AG auf der Grundlage der Abstimmung mit dem Architekten vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung in dreifacher Ausfertigung.                      Der AN erhält die vorgenannten Unterlagen nach bauseitiger Überprüfung auf Übereinstimmung mit der Ausführungsplanung mit einem entsprechenden Prüfvermerk wieder zurück.</p>	1,00	psch	.....
<b>Summe 1.4.</b>	<b>Sonstiges</b>			.....

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
<b>Summe 1.</b>	<b>Metallbau-, Verglasungs- und Sonnensc..</b>			.....

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

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

## 2. Stundenlohnarbeiten

### Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1. Die Verrechnungssätze für die im LV angeführten Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkosten einschl. Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn

Tarifliche Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind in die Verrechnungssätze nicht einzubeziehen.

2. Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf besondere Anweisung des Auftraggebers bzw. der Bauüberwachung ausgeführt werden. Nachweise hierfür sind zeitgerecht zur Anerkennung und Abzeichnung durch den AG vorzulegen.

Vor Beginn der Stundenlohnarbeiten ist eine Stundenlohnvereinbarung mit dem AG abzuschließen, woraus die Art der Leistung, die Anzahl der voraussichtlich benötigten Stunden und die Angaben zum eingesetzten Personal hervorgehen. Der AN reicht diese beim AG ein.

3. Mit der Unterzeichnung dieses Angebotes erklärt der AN, dass die Verrechnungssätze der Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt sind und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden Gültigkeit haben.

**1. Nachsendung Leistungsverzeichnis**

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

<b>OZ</b>	<b>Leistungsbeschreibung</b>	<b>Menge ME</b>	<b>Einheitspreis in EUR</b>	<b>Gesamtbetrag in EUR</b>
<b>2.1.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			
2.1.10	STLB-Bau: 04/2024 091 Kostengruppe: 399 Sonstiges zur KG 390 <b>Polier/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Polier/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20,00 h	.....	.....
2.1.20	STLB-Bau: 04/2024 091 Kostengruppe: 399 Sonstiges zur KG 390 <b>Baufacharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	50,00 h	.....	.....
2.1.30	STLB-Bau: 04/2024 091 Kostengruppe: 399 Sonstiges zur KG 390 <b>Bauhelfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20,00 h	.....	.....
<b>Summe 2.1.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			.....
<b>Summe 2.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			.....

# 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

## Zusammenstellung

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten	
1.1.	Alu- Außenelemente	.....
1.2.	Alu Innenelement	.....
1.3.	Sonnenschutz	.....
1.4.	Sonstiges	.....
<b>Summe 1.</b>	<b>Metallbau-, Verglasungs- und Sonnensch..</b>	.....
2.	Stundenlohnarbeiten	
2.1.	Stundenlohnarbeiten	.....
<b>Summe 2.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>	.....
LV	VE- 08	
1.	Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten	.....
2.	Stundenlohnarbeiten	.....
<b>Summe LV</b>	<b>VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und ..</b>	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... <b>EUR</b>

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 88

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

### Bieterangabenverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

1.1.10 **Alu-Fassaden-Element**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.20 **Alu-Fassaden-Element**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.30 **Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.40 **Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement Nullschwelle**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.50 **Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.60 **Alu-Tür-Element 2.flg**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

### Bieterangabenverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

1.1.70 **Alu-Tür-Element 2.flg**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.80 **Alu-Fassaden-Element mit RWA Einsetzelement Nullschwelle**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.90 **Alu-Fassaden-Element**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.100 **RA-Lamellen-Fenster**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.1.110 **Alu-Fassaden-Element mit Kipp- Oberlicht**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.2.10 **Alu-Innenglastür-Element 1.flg**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

### Bieterangabenverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

1.2.20 **Alu-Innenglastür-Element 1.flg**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.3.10 **Raffstore (Motor)**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.3.20 **Raffstore (Motor)**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.3.30 **Raffstore (Motor)**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.3.40 **Raffstore (Motor)**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.3.50 **Zulage akkugestütztes Notraff-Set**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'

.....'  
(vom Bieter einzutragen)

## 1. Nachsendung Leistungsverzeichnis

### Bieterangabenverzeichnis

**BV:** 20232101 Neubau eines Lehrschwimmbades in Harzgerode  
**Auftraggeber:** Stadt Harzgerode, Harzgerode  
**LV:** VE- 08 Metallbau-, Verglasungs- und Sonnenschutzarbeiten

1.4.50 **Innenfensterbänke**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'  
.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.4.80 **Verschlußüberwachung Tür**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'  
.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.4.90 **Riegelkontakt 1-fl. Tür**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'  
.....'  
(vom Bieter einzutragen)

1.4.100 **Riegelkontakt 2-fl. Tür**  
(TB64)  
Hersteller / Typ'  
.....'  
(vom Bieter einzutragen)