

Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BlmA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

**Landratsamt Bautzen, Zentrale Vergabestelle**

**Bahnhofstr. 9**

**02625 Bautzen**

Deutschland

**Angebotsschreiben**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

**Energetische Sanierung Berufsschulzentrum "Konrad Zuse"**

**Käthe-Kollwitz-Str. 5, 02977 Hoyerswerda**

Vergabenummer

Leistung

**25 013 2**

**Los 06 - Dachdecker**

**Anlagen<sup>1</sup>, die Vertragsbestandteil werden**

- Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
- 224 Lohnleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Nebenangebot(e)
- 
- 
- 
- 
- 
- 
- 

**Anlagen<sup>1</sup>, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden**

- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- 
- 

<sup>1</sup> vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

**1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.**

**2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt incl. Umsatzsteuer** \_\_\_\_\_ **Euro**

**2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> beträgt incl. Umsatzsteuer** \_\_\_\_\_ **Euro\***

\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

**3 Anzahl der Nebenangebote** \_\_\_\_\_ **St.**

**4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind** \_\_\_\_\_ **%**

**5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:**

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

**6  Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:**

Name: _____	PQ_Nummer: _____

Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).<sup>4</sup>

**7 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

<sup>2</sup> Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

<sup>3</sup> Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

<sup>4</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugewandene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteilen.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
- ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
- ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,

wird das Angebot ausgeschlossen.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer

Vergabenummer **25 013 2**

Vergabeart

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Öffentliche Ausschreibung | <input type="checkbox"/> Offenes Verfahren       |
| <input type="checkbox"/> Beschränkte Ausschreibung            | <input type="checkbox"/> Nichtoffenes Verfahren  |
| <input type="checkbox"/> Freihändige Vergabe                  | <input type="checkbox"/> Verhandlungsverfahren   |
| <input type="checkbox"/> Internationale NATO-Ausschreibung    | <input type="checkbox"/> Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

**Energetische Sanierung Berufsschulzentrum "Konrad Zuse"****Käthe-Kollwitz-Str. 5, 02977 Hoyerswerda**

Leistung

**Los 06 - Dachdecker**

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Bewerber*)<br><input type="checkbox"/> Bieter*)<br><input type="checkbox"/> Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)<br><input type="checkbox"/> Nachunternehmer*)<br><input type="checkbox"/> anderes Unternehmen*) |  |
|---|--|

*Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen*

Euro

Euro

Euro

*Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind*

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum<sup>1</sup> vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.

**Angaben zu Arbeitskräften**

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

**Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

**Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung**

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	25 013 2	
Baumaßnahme <b>Energetische Sanierung Berufsschulzentrum "Konrad Zuse"</b> Käthe-Kollwitz-Str. 5, 02977 Hoyerswerda		
Leistung <b>Los 06 - Dachdecker</b>		

### Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohngebundene Kosten</b> Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf <b>ML</b>		
1.4	<b>Kalkulationslohn KL</b> (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	<b>Zuschlag auf Kalkulationslohn</b> (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	<b>Verrechnungslohn VL</b> (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

<sup>1</sup> Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko

<sup>2</sup> Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis





(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten			%	€
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen</b> <sup>1</sup>			x	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>				<b>noch zu verteilen</b>	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	Anteil BGK (€)	Anteil AGK (€)	Anteil W+G (€)
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>			
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.			
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung			
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.			
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.			
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>				
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>			
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>			
3.3.1.	Gewinn			
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)			
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis ( mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)			
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>				
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)</b>				

<sup>1</sup> Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.



### Ergänzung FB 216 Punkt 1.3 Leistungsbezogene Daten

Produkt-/ Fabrikat-/ Bieterangaben in folgenden Positionen:

<b>Pos.</b>	<b>Kurztext</b>	<b>LV- Seite</b>	<b>Bieterangabe</b>
	3. BIETERERKLÄRUNG	5/ 6	
1.5.10	RWA Lichtkuppel	27/ 28	
1.5.20	GFK-Aufsetzkranz	28	
1.5.30	24 V Lüftungsmotor mit Spindeltrieb	28/ 29	
1.5.40	lichtoptischer Rauchmelder	29	
1.6.20	Reparaturbahn Lüftung Dach Aufstellflächen	31/ 32	



Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
	<b>Energetische Sanierung Berufsschulzentrum "Konrad Zuse"</b> <b>Käthe-Kollwitz-Str. 5, 02977 Hoyerswerda</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>25 013 2</b>	<b>Los 06 - Dachdecker</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

_____ Ort	_____ Datum	_____ Unterschrift
--------------	----------------	-----------------------

<sup>1</sup> Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>25 013 2</b>	
Baumaßnahme		
<b>Energetische Sanierung Berufsschulzentrum "Konrad Zuse"</b>		
<b>Käthe-Kollwitz-Str. 5, 02977 Hoyerswerda</b>		
Leistung		
<b>Los 06 - Dachdecker</b>		

### Ergänzung des Angebotsschreibens

#### Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

# 1 Dachkonstruktion

## VORBEMERKUNGEN

### 1. BESONDERE HINWEISE

#### 1.1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus DIN 18338.

Weitere Ausführungsgrundlage sind die "Fachregeln des Dachdeckerhandwerks" aufgestellt vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks in der bei Angebotsabgabe gültigen Fassung .

DIN 18 334 - Zimmer- und Holzbauarbeiten

DIN EN 301 - Klebstoffe für tragende Holzbauteile

DIN EN 316 - Holzfaserverplatten

DIN EN 350-1 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz

- Teil 1: Grundsätze für die Prüfung und Klassifikation der natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz

DIN EN 350-2 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten - Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz -

Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa

DIN EN 351-1 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten; mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz;

Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme

DIN EN 335-3 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten; Definition der Gefährdungsklassen für einen biologischen Befall;

Teil 3: Anwendung bei Holzwerkstoffen

DIN EN 460 - Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten; Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz; Leitfaden für die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit von Holz für die Anwendung in den Gefährdungsklassen

DIN EN 10 025 - Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; technische Lieferbedingungen

DIN EN 20 898 - Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen

Kurzbezeichnungen in den Ausschreibungstexten und Leistungspositionen entsprechen den in diesen ZTV angegebenen Normen.

#### 1.2 Vorleistung und Baufreiheit

Wird die Lattung von Dritten ausgeführt, hat der Auftragnehmer das Recht und die Pflicht, die Lattenabstände und Querschnitte entsprechend den von ihm angebotenen Dachdeckungsmaterialien rechtzeitig zu fordern.

#### 1.3 Baustelleneinrichtung

Die Kosten für die Ausstattung der Tagesunterkünfte sowie für die Einrichtung oder Mitbenutzung sanitärer Anlagen sind in die Preise einzurechnen.

Die Kosten für den Verbrauch von Strom, Wärmeenergie und Wasser sowie für das

---

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

---

Übertrag: .....

Heranführen von Versorgungsleitungen ab bauseitig bereitgestelltem Anschluss sind Bestandteil der Preise.

Die Gerüststellung erfolgt bauseits.

#### 1.4 Kostenabgrenzung

Zwischenlagerungskosten werden nicht gesondert vergütet.

Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische Abdeckung, deren Kosten in die Preise einzurechnen sind, zu sorgen.

Ansprüche des Auftragnehmers gemäß Nr. 4.2.3 DIN 18299 bzw. Nr. 4.2.8 DIN 18338 werden davon nicht berührt.

Arbeitsunterbrechungen durch Abstimmung und paralleles Arbeiten mit anderen Gewerken werden nicht gesondert vergütet, es sei denn, dass das allgemein übliche Maß überschritten wird.

#### 1.5 Abfallbeseitigung

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial u. dgl. ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll, insbesondere für asbesthaltige Baustoffe bei Abbruch, sind streng einzuhalten.

Werden Container bauseits bereitgestellt, erfolgt eine Umlage der Kosten, deren Höhe zuvor mit dem Auftragnehmer vereinbart wird.

Das Einfüllen in Arbeitsräume ist untersagt.  
Die Baustelle ist täglich zu reinigen.

#### 1.6 Verbindung zu anderen Gewerken

In Abstimmung mit der Bauleitung sind die technischen Bedingungen und Zeitabläufe der Gewerke

- Gerüstbau
  - Metallbauarbeiten
  - Elektroarbeiten
  - Lüftungsarbeiten
- zu beachten.

#### 1.7 Allgemeine Angaben zur Bauausführung

##### Dachdeckungsarbeiten

Es dürfen nur zugelassene Holzschutzmittel verwendet werden. Sie müssen frei von für den Menschen schädlichen Stoffen, insbesondere Toluol, PCP, Formaldehyd und Dioxinen sein.

Holzbauteile sind mit einer amtlich zugelassenen Imprägnierung gegen Fäulnis, Pilze und Insekten nach DIN 68800 zweifach im Tauch- oder Sprühverfahren behandelt, einzubauen.

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

Der Nachweis über die verwendete Imprägnierung und die darin enthaltenen Stoffe ist vor dem Einbau zu erbringen.

Die Verwendung von asbesthaltigen Materialien ist untersagt.

Beim Schneiden von Platten ist darauf zu achten, dass durch Rückstände keine Verfärbungen entstehen.

Die Sicherung provisorischer Abdeckungen ist besonders auf der windabgewandten Seite der geneigten Dachfläche und im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen.

Dachdeckungsmaterialien einschließlich der Formstücke dürfen keine Farbunterschiede aufweisen.

Für einzubauendes Material sind die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten.

Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es bleibt Aufgabe des Auftragnehmers, die Elementstöße, Verbindungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem Architekten und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert vorzunehmen.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Verhinderung von Personen- Gefährdungen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen, Sicherheitsposten u. dgl.)

Die Lieferung feuerverzinkter Nägel bzw. Klammern und Haken aus nichtrostendem Stahl nach DIN 17440, erforderliche Sicherheitshaken nach Merkblatt ZH 1/21 der Berufsgenossenschaft.

Die Lüftung des Daches wird über traufseitige Lüftungsöffnungen und Firststeine als Lüftungselemente gewährleistet.

Die entsprechende Lüftung nach DIN 4108, Teil 3, sowie die Regeln für Dacheindeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen sind einzuhalten.

An den Traufen ist ein Lüftungsquerschnitt von mind. 2 % der zugehörigen Dachfläche zu sichern (mind. 200 cm<sup>2</sup>/m uneingeschränkter Lüftungsquerschnitt).

Für alle Bauteile unterhalb des Lüftungsquerschnittes gilt  $s_d = 0,03$  m diffusionäquivalente Luftschichtdicke (für Sparren bis 10 m).

### **Ergänzungen zu Dachblechenerarbeiten**

Bleche und Verbindungsmittel sowie Verbindungen unterschiedlicher Metalle sind so auszuwählen bzw. auszubilden, dass mit Sicherheit keine Kontaktkorrosion entstehen kann.

Die Einzelgrößen von Blechtafeln sind in Abhängigkeit von der Dicke so zu wählen, dass Beulenbildung vermieden wird. Sollen deshalb Sicken

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

ausgebildet werden, ist zuvor der Architekt zu konsultieren.

Für die Abführung von Regenwasser aus Dachrinnen während der Bauzeit sind, soweit erforderlich, provisorische Bögen, Fallrohre oder Wasserspeier anzubringen und vorzuhalten.

Sie sind so anzubringen, daß ein Durchfeuchten von Gerüsten oder der Fassade mit Sicherheit vermieden wird.

Feuerverzinkungen sind erst nach Abkantung der Bleche vorzunehmen. Werden Bohrungen erst nachträglich angebracht, ist eine Kaltverzinkung der Lochleibung und -umgebung unerlässlich.

Bei Kaldächern dürfen die Lüftungsquerschnitte, bei Warmdächern die Entspannungsöffnungen nicht verschlossen werden.

Wandanschluss- oder Überhangstreifen sind in Sichtbeton oder Sichtmauerwerk mindestens 2 cm einzulassen und dauerelastisch zu verfugen.

Fugenmaterial, Kitte und Kleber dürfen gemäß DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile enthalten und müssen im Temperaturbereich von -30 Grad C bis +70 Grad C beständig sein.

Überstände von Metallabdeckungen sind grundsätzlich mit Tropfnase und einem Abstand von mindestens 2 cm zur Wand auszubilden.

Dachrinnen, Fallrohre und Blechabdeckungen sind so zu befestigen, dass die Längenausdehnung nicht behindert wird. (DIN 18461 beachten!)

Anzahl und Abstände der direkten oder indirekten Befestigungspunkte sind unter Beachtung besonders der Windsogkräfte und der Belastung durch Eis auszuwählen.

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht näher beschrieben, verpflichtet sich der Auftragnehmer vor Ausführung der Leistung, sich vor Ort mit dem Auftraggeber abzustimmen, um den Gerüstaufbau nach den Belangen der am Bau Beteiligten zu gewährleisten.

### **1.8 Besondere Angaben zur Ausführung**

Bei Stemm-, Schneide- und Sägearbeiten sind bauwerksschonende und lärmindernde Verfahren einzusetzen.

Zeichnungsunterlagen werden in einfacher Ausfertigung dem Auftragnehmer zur Verfügung gestellt. Weitere Kopien werden in Rechnung gestellt.

### **1.9 Fachbauleitung**

Die Fachbauleitung ist durch den ausführenden Baubetrieb vorzunehmen.

### **1.10 Allgemeine Angaben zur Bauausführung**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet ein Bautagebuch zu führen und hat jederzeit Einsicht zu gewähren, ggf. Ablichtungen fertigen zu lassen.

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

Mit Baubeginn wird der Termin für Bauberatungen (mindestens einmal wöchentlich) verbindlich festgelegt. Die Teilnahme an diesen Bauberatungen ist abzusichern.

### Angaben zum Gebäude:

Beim Bauvorhaben handelt es sich um einen Schulumbau einer in Betrieb befindlichen schulischen Einrichtung.

Der laufende Betrieb dieser Einrichtungen muss während der Baumaßnahme gewährleistet bleiben.

Die Absperrung der Baustelle ist zu garantieren. Durch den Baustellenbetrieb verursachte Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Entsprechende Arbeitszeitregelungen und spezielle Vorgaben des Auftraggebers sind zu berücksichtigen.

Notwendige Abstimmungen für die Ausführung sind mit der Bauleitung zu führen.

### Angaben zum Schulgebäude :

#### Angaben zum Gebäude:

Länge : ca. 106,45 m  
Breite : ca. 75,76 m  
Gebäudehöhe : bis. 13,15 m

**Die Baumaßnahmen erfolgen bei laufendem Betrieb der Einrichtung!!**

**Die Absperrungen müssen dem Rechnung tragen.**

**Die wesentlichen Arbeiten erfolgen in den Ferien, darüber hinaus**

**Lärmintensive Arbeiten müssen in die Pausenzeiten oder nach der Schulzeit verlegt werden.**

**Bei allen anderen Arbeiten ist dennoch auf den Schulbetrieb Rücksicht zu nehmen!**

### 1.11 Weitere Festlegungen/ Leistungsumfang

Mit den Arbeiten der einzelnen Gewerke ist 3 Tage nach Weisung des Architekten zu beginnen.

Der vorgegebene Bauzeitplan ist unter allen Umständen einzuhalten, Verschiebungen führen aufgrund der Gewerkeabhängigkeiten zu weitreichenden negativen Auswirkungen. Die Kosten dafür trägt der Verursacher!

## 2. ABRECHNUNGS- HINWEISE

Gemessen wird die tatsächlich eingedeckte Fläche.

Verschnitt und Überdeckungen werden nicht gesondert vergütet. Gemessen werden die sichtbaren Außenkanten.

## 3. BIETERERKLÄRUNG

Anzahl der im Unternehmen beschäftigten Arbeitskräfte:

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

..... Arbeitskräfte

Für die Durchführung des beschriebenen Bauvorhabens würde der Bieter benötigen:

..... Arbeitskräfte

#### 4. STUNDENLOHNSÄTZE

Für Stundenlohnarbeiten, die nur auf ausdrückliche und schriftliche Anweisung des Auftraggebers ausgeführt werden dürfen, werden folgende Stundenverrechnungssätze einschließlich aller Zuschläge angesetzt:

##### Regiearbeiten:

Falls Regiearbeiten notwendig sind, kommen folgende Stundensätze zur Anwendung:

Facharbeiter .....EUR/h

Hilfsarbeiter .....EUR/h

Diese Regiestunden gelten für unvorhergesehene Arbeiten und schließen Stundenlöhne, Auslösen, Zuschläge usw. mit ein.

Vorstehende Ausführungen und Bedingungen gesehen und anerkannt:

.....  
Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

### Allgemeine Technische Vorschriften

Für die Ausführung gelten die Bestimmungen dieses Leistungsverzeichnisses, die allgemeinen technischen

Vorschriften der VOB, der einschlägigen Normen soweit sie die Leistungen betreffen, bauaufsichtlich eingeführte Richtlinien, behördliche Vorschriften, Verbandsrichtlinien und Verarbeitungsrichtlinien der Bauteil-, bzw. Werkstoffhersteller

Alle einschlägigen Normen und Eurocodes (jeweils mit nationalem Anhang NA), insbesondere

DIN EN 1990/NA Grundlagen der Tragwerksplanung

DIN EN 1991/NA Einwirkungen auf Tragwerke, insbesondere die Teile:

DIN EN 1991-1-1/NA Teil 1-1: Allgemeine Einwirkungen auf Tragwerke - Wichten, Eigengewicht und Nutzlasten im Hochbau

DIN EN 1991-1-3/NA Teil 1-3: Allgemeine Einwirkungen - Schneelasten

DIN EN 1991-1-4/NA Teil 1-4: Allgemeine Einwirkungen - Windlasten

DIN EN 1993/NA Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten,

insbesondere:

DIN EN 1993-1-1/NA Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1995/NA Bemessung und Konstruktion von Holzbauten, insbesondere die Teile:

DIN EN 1995-1-1/NA Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1090 Ausführung von Stahltragwerken und

Aluminiumtragwerken, insbesondere die Teile:

DIN EN 1090-1 Teil 1: Konformitätsnachweisverfahren für tragende Bauteile

DIN EN 1090-2 Teil 2: Technische Regeln für die Ausführung von Stahltragwerken

DIN EN 1090-3 Teil 3: Technische Regeln für die Ausführung von Aluminiumtragwerken

DIN EN 1090-4 Teil 4: Technische Anforderungen an tragende, kaltgeformte Bauelemente aus Stahl und tragende, kaltgeformte Bauteile für Dach-, Decken-, Boden- und Wandanwendungen

DIN EN 14509 Selbsttragende Sandwichelemente mit beidseitigen

Metalldeckschichten - Werkmäßig hergestellte Produkte

Spezifikationen

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

Gegenstand der Ausschreibung ist die Lieferung und die Montage von Sandwichwandelementen und alle weiteren Leistungen, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlich sind.

Grundlage des Angebots sind die als Anlage beigefügten Unterlagen wie Ausschreibungen, Zeichnungen, Detailskizzen usw.

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

## 1.1 Abbruch vorhandenes Dach

### 1.1.10 Demontage, Transport und Entsorgung

Demontage und Entsorgung der SCHÜCO Dachverglasung als Pfosten-/Riegelkonstruktion, aufliegend auf IPE 160 so, dass am First 140 mm Pfosten für Verankerung Vertikalverglasung erhalten bleibt. Einschließlich Kran (vom Schulhof bis über Dach ) sowie „Saugheber“ zur Demontage der Scheiben, nach außen und mittels Kran auf den Schulhof.

#### **Ein Ausbau nach innen ist nicht möglich!**

Zuvor lösen und Entsorgung der Glasleisten und Dichtgummis und später auch der horizontalen Profile (bis OK IPE 160). Einschließlich Transport und Entsorgungsgebühr.



Haupteingang

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....



---

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

---

Übertrag: .....

Blick nach oben im Eingangsbereich

Die senkrechte Verglasung bleibt erhalten, lediglich das Dach wird geschlossen und später mit Sandwichelementen belegt..



Höhe im Eingangsbereich:  
First: ca. 13.50 m  
Traufe: ca. 13.20 m  
Abmessungen: 19,67 x 6,42 m Außenmaße

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



Blick vom Dach auf die Verglasung

Außen an der Fassade ist für die Arbeiten eine Fassadenrüstung mit Leiteraufgang bis auf das bauseits vorhanden.  
 Im Innenbereich wird eine flächige Arbeitsbühne ca. 2,35 m unter der Traufe als Raumgerüst hergestellt, **auf welche aber keine Scheiben abgelegt werden dürfen (Belastungsgrenze)!**

Ausbau, Transport und Entsorgung der Scheiben und Profile der Posten-Riegelkonstruktion.

115,00 m<sup>2</sup> .....

**1.1.20**

**Demontage und Entsorgung vorhand. RWA**  
 Zulage für den Ausbau und der Entsorgung der vorhandenen RWA Anlagen im Zuge des Dachrückbaus.  
 Einschließlich Motor, Kabel, Eindeckrahmen  
 Scheiben, Querprofilen, etc.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



Einschließlich Transport und Entsorgung  
 aller Ausbauteile.

6 Stck ..... .....

**1.1.30**

**Demontage der oberen u. seitlichen Verblechungen**

Demontieren der oberen und seitlichen  
 Verblechungen der Verglasungsfläche inkl.  
 Transport und Entsorgung.  
 Dabei sind auch Folien, Dichtungen und Dämmungen hinter  
 den Blechen mit zu entsorgen.

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....



42,00 m<sup>2</sup> ..... .....

**1.1.40**

**Rückbau vertikalen Flächen**

Rückbau von Vertikalen gedämmten  
Blechelementen bis zur Rohdecke in  
Streifenbreite ca. 80 cm  
inkl. Entsorgung als Sondermüll da Bitumenanhaftungen  
sowie Transport und Laden.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



25,00 m<sup>2</sup> ..... .....

**Summe Abschnitt**  
 1.1 **Abbruch vorhandenes Dach**

.....  
 .....  
 =====

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

**1.2 Vorarbeiten Stahlträger**

**1.2.10**

**sorgfältige Reinigung**

Nach Demontage der SCHÜCO Dachverglasung sorgfältige Reinigung der vorhandenen, tragenden Profile IPE 160.  
 Von Raumgerüst aus.  
 Höhe Traufe bis zum Raumgerüst 2,35 m im Firstbereich 3,15 m. Auf dem Raumgerüst ist eine 1,0 m hohe verschiebbliche Rüstungserhöhung vorhanden um die Trägeroberkanten zu erreichen.  
 Aufwendungen dafür und auch dem Umsetzen dieser sind in die Preise einzurechnen.

Raster der Träger 1,35 m  
 Länge der Träger 5,79 m

92,00 lfm ..... ..

**1.2.20**

**Aufräuen der oberen Flanschfläche für malermäßigen Korrosionsschutz**

Aufräuen und lösen von eventuellen Rost von der zuvor genannten Oberseiten der IPE 160 Träger.  
 Dabei sind alle losen Bestandteile zu entfernen und zu entsorgen.  
 Einschließlich anräuen für den nachfolgenden Anstrich.

92,00 lfm ..... ..

**1.2.30**

**Korrosionsschutz 2-fach**

Herstellen eines zweimaligen Korrosionsschutzanstrichs auf den zuvor genannten Oberseiten der IPE 160 Träger.  
 Sichtdicken und Haftung sind zu beachten und nachzuweisen.

92,00 lfm ..... ..

**Summe Abschnitt**

**1.2 Vorarbeiten Stahlträger**

.....  
 .....  
 =====

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

### 1.3 Neue Pfetten für Dachdeckung

#### 1.3.10 Z-Profile auf Flansch IPE 160

Liefern und montieren von kaltverformten Z-Pfetten. In einbaufertiger Ausführung vorgelocht gemäß den technischen Informationen sowie Lieferbedingungen

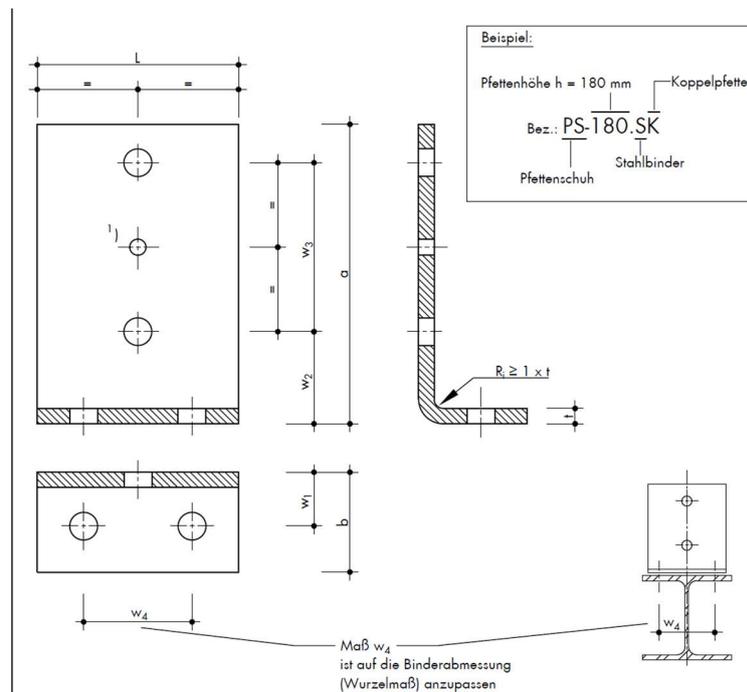
Profiltyp: Z140-18  
 System: Einfeldträger  
 Oberfläche: sendzimirverzinkt  
 max. Profillänge: ca. 6,75 m

Liefern, Transport und auf den vorhandenen IPE 160, (deren Achsabstand liegt bei 1,35m), mit folgenden Schuhen befestigen.  
 Auch als eventuellen Wechsel für die RWA Anlagen.

150,00	lfm	.....	.....
--------	-----	-------	-------

#### 1.3.20 Pfettenschuh Mittelaufleger

Für die Befestigung der Position vor  
 Liefern und montieren eines Pfettenschuh  
 z.B. PS-140.SK für das Mittelaufleger.  
 Befestigung auf den vorhandenen IPE 160, (deren Achsabstand liegt bei 1,35m).



Quelle: Schrag

60	Stck	.....	.....
----	------	-------	-------

Übertrag: .....

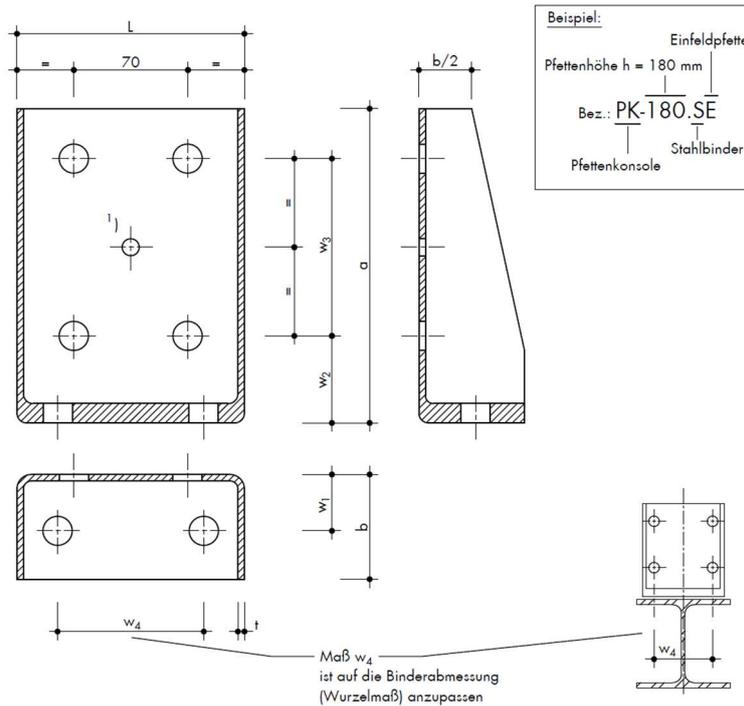
Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag: .....

**1.3.30**

**Pfettenschuh - Stoßauflager**

Für die Befestigung der Position 1.3.10  
 Liefern und montieren eines Pfettenschuh  
 z.B. PK-140.SE für das Stoßauflager.  
 Befestigung auf den vorhandenen IPE 160,  
 (deren Achsabstand liegt bei 1,35m).



Quelle: Schrag

20	Stck	.....	.....
----	------	-------	-------

**1.3.40**

**Z-Profile an den Orten**

Z-Profile wie in Position 1.3.10 beschrieben,  
 jedoch senkrecht an den Ortgängen und der  
 Traufe.

30,00	lfm	.....	.....
-------	-----	-------	-------

**1.3.50**

**Verankerung Pfostenstümpfe am First**

Nach der Demontage der Dachverglasung mit  
 den Rahmen Profilen, müssen die senkrechten  
 Pfosten am Firstpunkt verschlossen und an den Stahl-  
 Stützen (IPE 160) zwischen geankert werden.  
 Einschließlich allen Materialien und Befestigungs-  
 mitteln.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



16 Stck ..... .....

**1.3.60**

**Verblechung und Fixierung oberstes Rahmenprofil der Vertikalverglasung**

In dem gleichen Zuge muss eine Verblechung des obersten Rahmenprofil der Vertikalverglasung das Profil von oben abdecken. Einschließlich Befestigung am Profil durch Nieten oder Schrauben. Einschließlich allen Materialien und Befestigungsmitteln.

20,00 lfm ..... .....

**Summe Abschnitt**

**1.3 Neue Pfetten für Dachdeckung**

\_\_\_\_\_  
 .....  
 =====

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

## 1.4 Montage der neuen Dacheindeckung

### Bemessungsgrundlagen

Es handelt sich um das Dach einer Eingangshalle einer Berufsschule.

Es sollen Dachpaneele verlegt werden, um die vorhandene Verglasung zu ersetzen eingestuft nach EN 13501-1:2018 als:

### Brandverhalten

schwer entflammbar" (B-s1,d0 bzw. B-s2,d0)

Es wird für das Dach dieses Bauvorhabens folgende keine Feuerwiderstandsklasse gem. EN 13501-2:2016 gefordert, lediglich die harte Bedachung:

<b>Dachform</b>	Pulldach
<b>Dachneigung</b>	10 °
<b>Unterkonstruktion</b>	
Stahl	IPE 160
<b>Gebäudeabmessung</b>	
Länge	19,67 m nur Eingangsbereich
Breite	6,42 m Schräge
Firsthöhe	ca. 13,60 m

Der Korrosionsschutz der Sandwichelemente muss DIN 55634 oder EN 10169 und den Zulassungsbestimmungen (z.B. Z30.11-30) entsprechen. Mehrschicht-Überzüge müssen EN 508-1 entsprechen. Durch das CE-Kennzeichen gem. EN 14509 wird nachgewiesen, dass das gewählte Korrosionsschutzsystem den Anforderungen der DIN 55634 oder EN 10169 entspricht und die für dieses Korrosionsschutzsystem festgelegten Eigenschaften eingehalten werden. Weiter detaillierte Angaben zur Bemessung und Produktbeschreibung werden unter den jeweiligen Einzelpositionen gemacht.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

**1.4.10**

**Verlegepläne + Stücklisten**

Erstellen von Verlegeplänen und zugehörigen Stücklisten für Sandwichelemente und Zubehör gem. IFBS-Fachregeln basierend auf einer bauseitigen Ausführungsplanung.

1,00 psch ..... .....

**1.4.20**

**Prüffähiger statischer Nachweis**

Erstellen eines prüffähigen statischen Nachweises für die Sandwichelemente sowie für die Befestigung entsprechend der Verlegepläne.

1,00 psch ..... .....

**1.4.30**

**Sandwichpaneel**

Sandwichpaneel, bestehend aus beidseitig bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahldeckblechen, die durch einen FCKW- und HFCKW-freien QuadCore-Dämmkern (FM-zertifiziert gem. FM 4471) schubsteif miteinander verbunden sind. Bauaufsichtlich zugelassen. Die Elemente entsprechen gemäß EN 13501-1:2018 der Baustoffklasse B-s1,d0 (schwer entflammbar / sehr geringe Rauchentwicklung / nicht brennend abtropfend).

Dachneigung: **10° ohne Querstoß**

Dachelement - Typ KS RW-D

Wärmedurchgangskoeffizient **Ud.-Wert = 0,18 [W/m²K]**  
 gemäß EN 14509:2013, inkl. Fugenverluste

Dämmkerndicke	100 mm
Gesamtelementdicke	135 mm
Blechdicke	0,50 mm
Baubreite	1000 mm
Lieferlänge	6500 mm
Rückschnitt	50 mm
Dachneigung	10°

Äußere Deckschicht  
 Trapezprofilert 35/333

org. Beschichtung	Spectrum 50 µm (RC5, RUV4)
Farbton	RAL 9002 Grauweiß

Innere Deckschicht

org. Beschichtung	DU 15 µm
Farbton	ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006 oder

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

weiß

Unterkonstruktion      Stahl Z Winkel

Einschließlich erforderlicher Dichtbänder zur Erlangung einer Wind- und Dampfdichtigkeit sowie zugehöriger bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.



Einschließlich Kran für den Transport und Montage auf dem Dach, Höhe First ca. 13,5 m

123,00    m2      .....      .....

**1.4.40      Montage der seitlichen Sandwichelemente**

Wie Position vor, jedoch:  
 Senkrecht auf Unterkonstruktion im Ortgang und Traufbereich bis zur Rohdecke.

28,00    m<sup>2</sup>      .....      .....

**1.4.50      Pultfirst-Steckprofil (Dachüberstand)**

aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

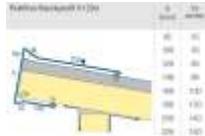
Ausführung              K129d  
 Maß "A"                  228 mm  
 org. Beschichtung              Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tn=0,6mm)  
 Farbton                      ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich Aufbiegen des Trapezprofiluntergurts der äußeren Deckschale, einer mit Dämmmaterial ausgefüllten Firstfuge, erforderliche Profulfüller, Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



20,00 m .....

**1.4.60**

**Pultfirstprofil**

aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Ausführung K129c  
 Maß "B" 230 mm  
 org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)  
 Farbton ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich Aufbiegen des Trapezprofiluntergurts der äußeren Deckschale, einer mit Dämmmaterial ausgefüllten Firstfuge, erforderliche Profillfüller, Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.



20,00 m .....

**1.4.70**

**Ortgang Distanzhalter**

aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Ausführung K132  
 org. Beschichtung O Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)  
 Farbton ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



13,00 m .....

**1.4.80**

**Steckortgang**

aus bandverzinkten oder bandlegiert verzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Ausführung K250a  
 Maß "A" 228 mm  
 org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)  
 Farbton ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich Ausfüllen der Fuge Übergang Dach-Wand, erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.



13,00 m .....

**1.4.90**

**Ortgangsprofil**

aus bandverzinkten oder bandlegiert verzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

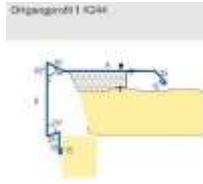
Ausführung K244  
 Maß "A" 200 mm  
 Maß "B" O 230 mm  
 org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)  
 Farbton ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich Ausfüllen der Fuge Übergang Dach-Wand, erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....



13,00 m .....

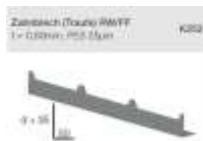
**1.4.100**

**Zahnblech Traufe**

aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Ausführung K252  
 Länge 1000 mm  
 org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)  
 Farbton ähnlich eloxiert E6/EV1 RAL 9006

Einschließlich zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) liefern und montieren.



18,00 m .....

**1.4.110**

**Öffnungen im Dach ab 200 mm**

Durchdringung im Dach / Öffnungen im Dach ab 200 mm  
 Bei Durchbrüchen sind statisch wirksame Auswechslungen auf der Innenseite anzuordnen.  
 Die Öffnung im Element mittels geeignetem Werkzeug herstellen.

Öffnungsbreite 600 mm  
 Öffnungslände 700 mm

Die Öffnung ist nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metalleichtbau) herzustellen.

Art: Lüftungsleitung

2,000 Stk .....

**1.4.120**

**Schnitte**

an Sandwichelementen auf der Baustelle als **Schrägschnitte**, am Seitlichen Ortgang.

Übertrag: .....

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag: .....	
			mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen.	
	7,00	m	.....	.....
<b>1.4.130</b>				
			<b>Abdeckprofil / Oberschale</b>	
			aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275	
			Bestehend aus der oberen Deckschale der Hauptposition. (als einschaliges Blech lieferbar)	
			Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.	
	42,00	m2	.....	.....
<b>1.4.140</b>				
			<b>Anschlageinrichtung</b>	
			Anschlageinrichtung zum Einschrauben auf vorgenannten Sandwichelement Typ Lock X SW6	
			Halteabstand als Einzelanschlagpunkt bis max. 7,5 m. Permanenter Edelstahl-Anschlagpunkt mit Grundplatte, Geprüft nach EN 795:2012, Typ A und CEN / TS 16415:2017 Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung. Für Sandwichelemente zur Montage in einer Stahlunterkonstruktion, inkl. Befestigungsmittel.	
			Ösenabstand 500 mm	
			Anschlagpunkt Ø 16 mm	
			geeignet für Max. 3 Personen	
			Kennzeichnung Inkl. fortlaufender Seriennummer	
			Die Dachkonstruktion zur Aufnahme der eingeleiteten Kräfte ist bauseits zu prüfen. Inkl. Lieferung und Montage.	
	6,000	Stk	.....	.....
<b>1.4.150</b>				
			<b>permanentes Seilsicherungssystem Lock SYS II (IV)</b>	
			Geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ C und DIN CEN/TS 16415:2013, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Ü-Zeichen.	
			Zugelassen für bis zu 4 Personen gleichzeitig. Komplett aus Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial. Die Zwischenhalter und Kurvenelemente sind frei überfahrbar. Das Kurvenelement kann bauseits flexibel per Hand and die Gelegenheiten des Daches angepasst werden,	
			Übertrag: .....	

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag: .....
			z.B. an Firste, Ecken, Pfeiler, Grate und Kehlen. Einsetzbar in Bereichen der CRC III.
1,000	Stk	.....	.....
<b>Summe Abschnitt</b>			_____
<b>1.4</b>	<b>Montage der neuen Dacheindeckung</b>		.....
			=====

---

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

---

Übertrag: .....

## 1.5 neue RWA-Anlagen

### 1.5.10

#### RWA Lichtkuppel

RWA - Lichtkuppel in das zuvor genannte Dach einbauen.  
Dabei ist wichtig das mit **jeder Lichtkuppel 1m<sup>2</sup> freie Entrauchungsfläche** erreicht wird

Nenngröße 120/120 cm,  
Verglasungsart: klare Innenschale aus Polycarbonat-  
Stegsiebenfachplatte PC 16/7 sowie  
zwei gewölbten, opal eingefärbten Kunststoff-Außenschalen  
im thermisch getrennten Aluminiumprofil zur Optimierung  
der Wärmedämmeigenschaften.  
Das Aluminiumprofil mit integrierter C-Befestigungsnut  
ermöglicht eine flexible Befestigung von Aufstellaggregaten  
für die tägliche Be- und Entlüftung.

Produktbeschreibung:

Opale Kunststoffverglasung zur Erhöhung der Lichtstreuung  
und damit Reduzierung der Blendwirkung.  
Die Verglasung kann als ausschmelzbare Fläche gemäß  
DIN 18230 berücksichtigt werden.

montagefertige Einheit bestehend aus Lichtkuppel und Systemrahmen.

Formstabiler Einfassrahmen aus Hart-PVC für die Integration  
hochwertiger Kunststoffschalen mit integrierter Aluminiumklemmleiste.  
Tiefgezogene Regenschutzkante aus weiß beschichtetem Aluminium  
für erhöhte Schlagregensicherheit und zusätzlicher Kantenschutz  
für Transport und Montage. Ein Durchschrauben der Verglasung oder  
des Aufsetzkranzes sind nicht erforderlich. Am Einfassrahmen fixierte  
Edelstahl-NRWG-Scharniere ermöglichen eine schnelle und einfache  
Montage der Lichtkuppel auf dem Aufsetzkranz (siehe extra Position)  
und verhindern das Herauspringen der Lichtkuppel bei vollflächiger  
Öffnung der Lichtkuppel.

Optimierte Abdichtung durch den Einsatz von zwei hochwertigen  
umlaufenden EPDM-Dichtungen.

Einbau in Dachflächen nach DIN 18234.

In den aus PVC mit eingelegten Aluminiumprofilen bestehenden  
Systemrahmen ist auch ein Sicherheitsrahmen integriert,  
der die am Aufsetzkranz hochgeführte Dachabdichtung 10 cm überdeckt.

#### Technische Daten:

U<sub>t</sub>-Wert 1,2 W/(m<sup>2</sup> K) (berechnet für den horizontalen Einbau)  
Lichteinfallfläche: 1,0 m<sup>2</sup>  
Lichttransmission: 37 %  
Gesamtenergiedurchlasswert (g-Wert): 50 %

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Brandverhalten: B2 nach DIN 4102-1, E nach DIN EN 13501-1

Leitfabrikat:  
 Kingspan ESSMANN Lichtkuppel (LK) plus PC-st oder gleichwertig

.....  
 (gewähltes Fabrikat)  
 (Abweichungen in der technischen Ausführung sind anzugeben)

Liefern, Abladen, Dachtransport und Einbau.

4 St ..... .....

**1.5.20**

**GFK-Aufsetzkranz**

GFK-Aufsetzkranz (AK)  
 Bauhöhe: 15/30/50 cm  
 Nenngröße d = 30 cm

Produktbeschreibung:

Der Aufsetzkranz ist wärme gedämmt und besteht aus glasfaserverstärktem Polyesterharz. Die Befestigung des Aufsetzkranzes erfolgt direkt auf der tragenden Unterkonstruktion.

Technische Daten:  
 Ukr-Wert des Aufsetzkranzes: 1,2 W/(m² K)  
 Brandverhalten: B2 nach DIN 4102-1, E nach DIN EN 13501-1

Leitfabrikat:  
 Kingspan ESSMANN GFK Aufsetzkranz oder gleichwertig

.....  
 (gewähltes Fabrikat)  
 (Abweichungen in der technischen Ausführung sind anzugeben)

Liefern, Abladen, Dachtransport und Einbau.

4 St ..... .....

**1.5.30**

**24 V Lüftungsmotor mit Spindelantrieb**

Liefern und montieren eines Spindelmotor in Rechteckform, Solo Ausführung

Hubhöhe 50 cm,  
 24V DC, 500 N Hub/Zugkraft,  
 Nennstrom 1 A  
 Anschluss an bauseits vorhandene Zentrale (WindowMaster WSC 308 01) muss möglich sein. (Max. 8A bei 4 Anlagen), Anschluss auch bauseits.

Übertrag: .....

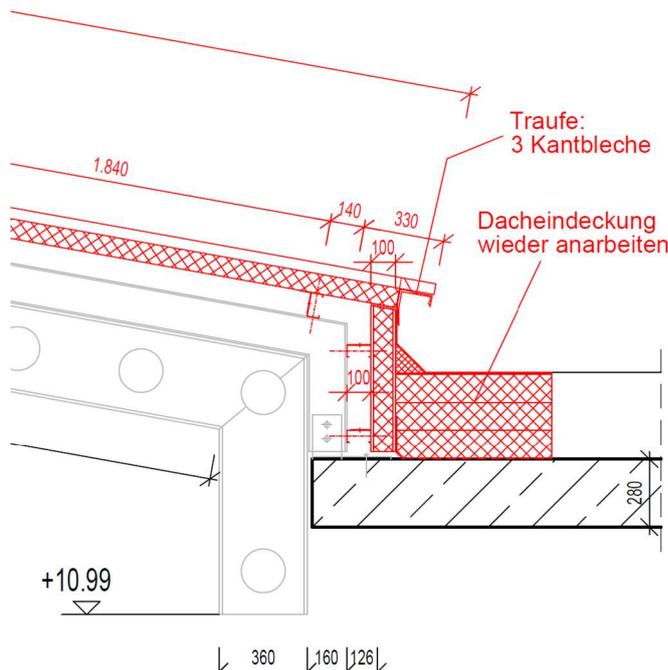
	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
			Übertrag: .....	
			integrierte Lastabschaltung, inkl. Konsole und Flügelböckchen für die Montage in LK,  Farbe: Silber EV1 eloxiert / weiß (RAL 9016). Mit Anschlusskabel ca. 0,6 m.  Leitfabrikat Fabrikat: Kingspan ESSMANN Motoröffner EM 24V/S... oder gleichwertig  ..... (gewähltes Fabrikat) (Abweichungen in der technischen Ausführung sind anzugeben)  Liefern, Abladen, Dachtransport und Einbau.	
	4	St	.....	.....
<b>1.5.40</b>			<b>lichtoptischer Rauchmelder</b> Rauchmelder (Streulich-Melder), steckbarer Einsatz, mit Individualanzeige und Montagesockel AP, VDS-Anerkennung, gemäß EN 54-7, elektroweiß, Abwärtskompatibilität zur SSD-Meldeserie  Leitfabrikat: Kingspan ESSMANN-Streulich-Melder oder gleichwertig  ..... (gewähltes Fabrikat) (Abweichungen in der technischen Ausführung sind anzugeben)  Liefern, Abladen, Dachtransport und Anbau. Anschließen und verbinden mit der Zentrale, bauseits.	
	1	St	.....	.....
<b>1.5.50</b>			<b>Dokumentation RWA Übersichtsplan</b> Erstellung RWA-Übersichtsplan, DIN A4 s/w in Laminierungsfolie, für die individuelle Befestigung mit eingezeichneten NRWG und Bedienstellen, Gruppenkennzeichnung farbig aus gelegt als Zulage zu Bestands- und Revisionsplan pro Bedienstelle.	
	1,00	psch	.....	.....
<b>Summe Abschnitt</b>			.....	
<b>1.5 neue RWA-Anlagen</b>			.....	

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

Übertrag: .....

## 1.6 Anarbeitung Dachdeckung

- 1.6.10 Dampfsperre, Dämmung, Dichtung inkl. Kehlen**  
 Dreiseitig an aufgehenden vertikalen Flächen der Dachverglasung die vorhandene Abdichtung und Dämmung und Dampfsperre aufschneiden, aufnehmen und Abtransport mit Entsorgung. Breite des Streifens 60 cm.



Nach der Demontage der alten Dachprofile (sep. Position) und der Montage der neuen (auch sep. Position). Vorbereiten der Betondecke Voranstrich, Wieder ergänzen der Dampfsperre einschließlich Keil in der Kehle und Wandaufkantung. Einlegen einer neuen Dämmlage 100 mm Styrodour, (ohne Fugen, zweilagig) einschließlich Keil in der Kehle sowie Aufschweißen von zwei Lagen Elastomerbitumen-Schweißbahn mit Wandaufkantung Höhe 15cm.

31,00 lfm ..... ..

- 1.6.20 Reparaturbahn Lüftung Dach Aufstellflächen**  
 Reparaturbahn:  
 Original Elastomerbitumen-Schweißbahn, vollflächig auf bestehende verschlissene Abdichtung verklebt als Oberlage aufschweißen. gem. DIN SPEC 20000-201 / -202  
 Anwendungstyp: DO / BA, Typ T,  
 Eigenschaftsklasse: E1,

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

Bahmentyp: PYE - PV 300 S5,  
 oberseitig beschiefert, unterseitig mit einer  
 Spezialfolie kaschiert,  
 Einlage aus fadenverstärktem Polyestervlies > 300 g/m<sup>2</sup>  
 mit zusätzlicher Längs- und Querverstärkung,  
 mit amtlichem Prüfzeugnis gemäß DIN 52123  
 und 52133 für Höchstzugkraft, Dehnung,  
 Kaltbiegeverhalten, Wärmestandfestigkeit, Dicke,  
 Einlagengewicht und Wasserundurchlässigkeit,  
 mit amtlichem Prüfzeugnis gemäß DIN EN 1296  
 auf Alterungsbeständigkeit,  
 Hauptfarbe: basalt-schwarz,  
 Länge: 5,0 m,  
 Breite: 1,0 m,  
 Dicke: 5,3 mm,  
 Brand von außen: Broof(t1) im Systemaufbau nach  
 Herstellerangaben,  
 Brandverhalten: Klasse E,  
 Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl:  $\mu = 35000$ ,  
 max. Zugkraft: 1300 N/50 mm,  
 Dehnung: 60 %,  
 Kaltbiegeverhalten: - 40° C,  
 Wärmestandfestigkeit: + 123° C,  
 Alterungsbeständigkeit gemäß DIN EN 1296:  
 Kaltbiegeverhalten nach Alterungszyklus < - 30° C,  
 mit mind. 8 cm Naht- und 12 cm Stoßüberdeckung  
 im Lagenversatz auf die in der Vorposition beschriebene  
 erste Abdichtungslage / auf die vorbereitete und behandelte  
 Bestandsabdichtung vollflächig aufschweißen.

Einschließlich dem vorbereiten und reinigen der Fläche  
 (vorhandene Schweißbahn)

Ausgeschriebenes Fabrikat: **Hasse Kubidritt Classic o.g.**

Hersteller /Typ : .....  
 Vom Bieter zu benennen

100,00 m2 ..... .....

**Summe Abschnitt**  
**1.6 Anarbeitung Dachdeckung**

.....  
 .....

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.1 Abbruch vorhandenes Dach**

	_____
<b>Netto Summe</b>	<b>EUR .....</b>
<b>+ 19,0% MwSt</b>	<b>EUR .....</b>
	_____
<b>Gesamtsumme</b>	<b>EUR .....</b>
	=====

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.2 Vorarbeiten Stahlträger**

**Netto Summe** EUR .....

**+ 19,0% MwSt** EUR .....

**Gesamtsumme** EUR .....

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.3 Neue Pfetten für Dachdeckung**

**Netto Summe** EUR .....

**+ 19,0% MwSt** EUR .....

**Gesamtsumme** EUR .....

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.4 Montage der neuen Dacheindeckung**

**Netto Summe** EUR .....

**+ 19,0% MwSt** EUR .....

**Gesamtsumme** EUR .....

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.5 neue RWA-Anlagen**

**Netto Summe** EUR .....

**+ 19,0% MwSt** EUR .....

**Gesamtsumme** EUR .....

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Abschnitt 1.6 Anarbeitung Dachdeckung**

**Netto Summe** EUR .....

**+ 19,0% MwSt** EUR .....

**Gesamtsumme** EUR .....

Übertrag: .....

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

Übertrag: .....

**Zusammenstellung Los 1 Dachkonstruktion**

<b>Abschnitt 1.1</b>	<b>Abbruch vorhandenes Dach</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Abschnitt 1.2</b>	<b>Vorarbeiten Stahlträger</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Abschnitt 1.3</b>	<b>Neue Pfetten für Dachdeckung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Abschnitt 1.4</b>	<b>Montage der neuen Dacheindeckung</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Abschnitt 1.5</b>	<b>neue RWA-Anlagen</b>	<b>EUR .....</b>
<b>Abschnitt 1.6</b>	<b>Anarbeitung Dachdeckung</b>	<b>EUR .....</b>
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>		
<b>Netto Summe</b>		<b>EUR .....</b>
<b>+19,0 % MwSt</b>		<b>EUR .....</b>
<hr style="border: 0.5px solid black;"/>		
<b>Gesamtsumme</b>		<b>EUR .....</b>
<hr style="border: 1px solid black;"/>		

Übertrag: .....

---

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

---

Übertrag: .....

**Gesamtzusammenstellung Los 06 Dachdecker**

**Los 1      Dachkonstruktion      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Netto Summe      EUR .....**

**+ 19,0% MwSt      EUR .....**

\_\_\_\_\_

**Gesamtsumme      EUR .....**

\_\_\_\_\_

Übertrag: .....