

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich.

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

- 4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).
- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

- 5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,
- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
 - in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
 - dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
 - dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

- 5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

- 7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
 - **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)
- vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

	Vergabenummer	Datum
	26E0174R	08.07.2026
Baumaßnahme Hochschule Wismar Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik		
Leistung VE 03.05 Stahlbau Halle		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe**Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind****1.1 Formblätter**

- ☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- ☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- ☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- ☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- ☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- ☒ Erklärung nach TVgG M-V Anlagen 1 und 2 (Unterschrift in Textform)
- ☒ Erklärung zum Datenschutz; Anlage_2_Eigenerklärung_Bezug_Russland (Unterschrift in Textform)

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig bis zum Eröffnungstermin o.nicht älter als 6 Monate
- ☒ Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i. d. R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Produktangaben in folgenden Positionen:
siehe Leistungsverzeichnis

☐**1.4 sonstige Unterlagen**

- ☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ☐

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind**2.1 Formblätter**

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ Erhebungsbogen zur Erfassung der Auftragnehmer bei Vergaben im oberschwelligen Bereich
- ☒ Erhebungsbogen zur Erfassung der Unterauftragnehmer bei Vergaben im oberschwelligen Bereich

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

- ☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
- ☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- ☐ Gewerbeanmeldung, Handelsregistrauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- ☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- ☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- ☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- ☐ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- ☐
- ☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐

2.4 sonstige Unterlagen

- ☒ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
- ☐
- ☐

Vergabenummer	26E0174R
---------------	----------

Baumaßnahme

Hochschule Wismar

Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Leistung

VE 03.05 Stahlbau Halle

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN**1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)****1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):**

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☒ am **15.02.2027**
- ☐ spätestens _____ Werktagen nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☐ in der _____ KW, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum _____ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☒ am **24.07.2027**
- ☐ innerhalb von _____ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____ KW, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☐ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
- ☐ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

- ☒ **ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**
FertigstellgStahlskelett+Trapezbl.Dach 09.04.2027

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:**

- ☒ **0.00** € (ohne Umsatzsteuer)
- ☒ **0.00** Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt. Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt _____ Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

- 2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf

Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

- ☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

- ☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- | | |
|---|--|
| - die Vertragserfüllung das Formblatt | „Vertragserfüllungsbürgschaft“ |
| - die Mängelansprüche das Formblatt | „Mängelanspröchebürgschaft“ |
| - vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt | „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“ |

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

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)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Schwerin

Werderstraße 4
19055 Schwerin
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

10181-E9-0003

Hochschule Wismar

Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik

Vergabenummer

Leistung

26E0174R

VE 03.05 Stahlbau Halle

Anlagen¹, 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)
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen¹, die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

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

¹ 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 einschl. Umsatzsteuer _____ Euro

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag² beträgt einschl. 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 Nebenangebote³ 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: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

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

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).

² Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

³ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁴ 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 **10181-E9-0003**Vergabenummer **26E0174R**

Vergabeart

- | | |
|--|---|
| ☐ Öffentliche Ausschreibung | ☒ Offenes Verfahren |
| ☐ Beschränkte Ausschreibung | ☐ Nichtoffenes Verfahren |
| ☐ Freihändige Vergabe | ☐ Verhandlungsverfahren |
| ☐ Internationale NATO-Ausschreibung | ☐ Wettbewerblicher Dialog |

Baumaßnahme

Hochschule Wismar**Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik**

Leistung

VE 03.05 Stahlbau Halle

- | | |
|---|--|
| ☐ Bewerber*)
☐ Bieter*)
☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft*)
☐ Nachunternehmer*)
☐ 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 Zeitraum¹ 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

¹ 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, Handelsregistrauszug 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 Sozialkasse², eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen³ sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

² soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

³ 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)⁴

⁴ nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer 26E0174R	Datum
Baumaßnahme Hochschule Wismar Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik		
Leistung VE 03.05 Stahlbau Halle		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf ML		
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	Zuschlag auf Kalkulationslohn (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	Verrechnungslohn VL (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	Baustellengemeinkosten					
2.2	Allgemeine Geschäftskosten					
2.3	Wagnis und Gewinn					
2.3.1	Gewinn					
2.3.2	betriebsbezogenes Wagnis¹					
2.3.3	leistungsbezogenes Wagnis²					
2.4	Gesamtzuschläge					

¹ Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko² Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

eventuelle Erläuterungen des Bieters:[illegible]

Bieter	Vergabenummer 26E0174R	Datum
Baumaßnahme Hochschule Wismar Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik		
Leistung VE 03.05 Stahlbau Halle		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird	
1.2	Lohngebundene Kosten Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	Lohnnebenkosten Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	Kalkulationslohn KL (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	Umlage auf Lohn (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h	v.H.	
1.6	Verrechnungslohn VL (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

(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	Eigene Lohnkosten Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x			x	
2.2	Stoffkosten (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			x	
2.3	Gerätekosten (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			x	
2.4	Sonstige Kosten (Vom Bieter zu erläutern)			x	
2.5	Nachunternehmerleistungen ¹			x	
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)				noch zu verteilen	

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	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn			
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)			
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslohne 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.			
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)				
3.2	Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)			
3.3	Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)			
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)			
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)				
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)				

¹ Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
10181-E9-0003	Hochschule Wismar
	Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik
Vergabenummer	Leistung
26E0174R	VE 03.05 Stahlbau Halle

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 erklären¹, 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

¹ 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
	26E0174R	
Baumaßnahme Hochschule Wismar Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik		
Leistung VE 03.05 Stahlbau Halle		

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



Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	26E0174R	
Baumaßnahme Hochschule Wismar Ersatzneubau Laborgebäude für den FB Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik		
Leistung VE 03.05 Stahlbau Halle		

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des sich verpflichtenden Unternehmens
--

Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen

Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter diesem mit den erforderlichen Kapazitäten meines/unseres Unternehmens für den/die nachfolgenden Leistungsbereich(e) zur Verfügung zu stehen.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der (Teil)Leistungen

(Ort, Datum, Unterschrift)

- ☐ Der Bewerber bzw. Bieter nimmt zum Nachweis seiner Eignung die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit meines/unseres Unternehmens in Anspruch. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns gegenüber dem Auftraggeber, im Falle der Auftragsvergabe an den o.g. Bewerber/Bieter mit diesem gemeinsam für die Auftragsausführung zu haften.¹

(Ort, Datum, Unterschrift)

Anmerkung: Sofern Verpflichtungserklärungen in Kopie oder als Telefax vorgelegt werden, behält sich die Vergabestelle vor, die Originale zu verlangen.

¹ Diese Erklärung muss abgegeben werden, wenn sie in den Teilnahmebedingungen gefordert ist.

Firma (Name und vollständige Anschrift)

Referenzbescheinigung

Vom Referenznehmer auszufüllen:

Referenzgeber ¹ : Bauherr/Auftraggeber	☐ vertreten durch ²
Name	Name
Anschrift	Anschrift
Bezeichnung des Bauvorhabens	
Ausgeführte Leistung	☐ Einzelleistung ³ ☐ Komplettleistung ⁴
Ort der Ausführung (Ort, Straße)	
Ausführungszeit (Monat/Jahr)	Baubeginn Fertigstellung
vertraglich gebunden als	☐ Hauptauftragnehmer ☐ ARGE-Partner ☐ Nachunternehmer
Art der Baumaßnahme	☐ Neubau ☐ Umbau ☐ Denkmal
Leistungsbereiche entsprechend Anlage 2 der Leitlinie zur Durchführung eines PQ - Verfahrens (https://www.pg-verein.de/anlage264296binary), auf die sich die Referenz bezieht	
Nummer	Bezeichnung
Bei Einzelleistung: stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen (z.B. m ³ , m ² , m, St, kg, t) Bei Komplettleistung: Kurzbeschreibung der Baumaßnahme	

¹ Angabe der juristischen Person

² falls die Referenzbescheinigung im Auftrag des Bauherrn/Auftraggebers von einem Dritten (z.B. Architekt) erstellt wird

³ Einzelnes Gewerk/Leistungsbereich

⁴ Gewerkebündelung, z.B. erweiterter Rohbau oder Generalunternehmer

Bei Einzelleistung: Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer

Bei Komplettleistung: Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke

Bei Einzelleistung: Stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen

Bei Komplettleistung: Eventuelle Besonderheiten der Ausführung

Bei Einzelleistung: Auftragswert der vorgenannten Leistungen (netto in Euro)

Bei Komplettleistung: Auftragswert der vorgenannten Maßnahme (netto in Euro)

Ich erkläre, dass die vorstehenden Angaben richtig sind. Mir ist bewusst, dass falsche Angaben meine Zuverlässigkeit beeinträchtigen.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift Referenznehmer)

Nur vom Referenzgeber auszufüllen!⁵

Die Leistungen sind

- ☐ auftragsgemäß durchgeführt worden.
- ☐ im Ergebnis auftragsgemäß durchgeführt worden, folgende Feststellungen wurden während der Abwicklung gemacht:
- ☐ Verstöße gegen Obliegenheiten und Pflichten gemäß § 4 Abs. 2 VOB/B
 - ☐ die Einhaltung der Vertragsfristen wurde schriftlich angemahnt
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Mängelbeseitigung während der Bauausführung
 - ☐ dem Auftragnehmer wurde schriftlich Kündigung angedroht
 - ☐ die Abnahme wurde wegen wesentlicher Mängel vorübergehend verweigert
 - ☐ wiederholte Aufforderung zur Vervollständigung der Rechnungsunterlagen
 - ☐ Die Schlussrechnung musste durch den Auftraggeber erstellt werden.
 - ☐
- ☐ nicht auftragsgemäß ausgeführt worden.
- ☐ wegen Kündigung nicht fertig gestellt worden.

Ansprechpartner ist

im

Tel.

Fax

E-Mail

Ich willige ein, dass die personenbezogenen Daten zum Zwecke der Präqualifikation des Unternehmens gespeichert, verarbeitet und veröffentlicht sowie im Rahmen von Vergabeverfahren öffentlicher Auftraggeber gespeichert und verarbeitet werden können.

Die Richtigkeit folgender Angaben

- stichwortartige Benennung des im eigenen Betrieb erbrachten maßgeblichen Leistungsumfanges unter Angabe der ausgeführten Mengen
- Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten eigenen Arbeitnehmer
- Auflistung der mit eigenem Führungspersonal koordinierten Gewerke
- Auftragswert der vorgenannten Leistungen (soweit es sich um Nachunternehmerleistungen handelt)

liegt in der alleinigen Verantwortung des Unternehmens und wird mit der Unterschrift durch den Referenzgeber ausdrücklich **nicht** bestätigt.

(Ort, Datum, Stempel, Unterschrift)

⁵ Es sind nur hinreichend belegbare Sachverhalte anzugeben.



Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen, 11014 Berlin

- Nur per E-Mail -

Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
Fachaufsicht führende Ebenen in den Ländern

Krausenstraße 17-18
10117 Berlin

Postanschrift
11014 Berlin

Tel +49 30 18 681-16882

Fax +49 30 18 681-516882

BW17@bmi.bund.de
www.bmwsb.bund.de

Sanktionen der EU gegen Russland

Verordnung (EU) 2022/576

BW17-70409/2#1

Berlin, 14. April 2022

Seite 1 von 3

I. EU-Sanktionen gegen Russland

Durch Verordnung (EU) 2022/576 des Rates vom 8. April 2022 zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 833/2014 über restriktive Maßnahmen angesichts der Handlungen Russlands, die die Lage in der Ukraine destabilisieren hat die EU verschärfte Sanktionen gegen Russland erlassen.

Vorbehaltlich kommender Auslegung durch die Europäische Kommission werden nachfolgend erste Hinweise dazu gegeben.

II. Verbot der Auftragsvergabe

Nach Artikel 5k der Verordnung ist es verboten, öffentliche Aufträge oder Konzessionen an Personen oder Unternehmen zu vergeben, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen und im Vergabeverfahren unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftreten.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die russische Staatsangehörigkeit des Bewerbers/Bieters oder die Niederlassung des Bewerbers/Bieters in Russland,

- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder auf Anweisung von Personen oder Unternehmen, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Das Verbot erstreckt sich auch auf mittelbar am Auftrag beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten und Eignungsverleiher eines Bewerbers oder Bieters, soweit ihr Anteil, gemessen am Auftragswert, zehn Prozent übersteigt.

Ebenfalls vom Verbot umfasst sind Verträge, die vom Anwendungsbereich des GWB ausgenommen sind (insbesondere § 107 Absatz 1 Nummer 1 und 4, Absatz 2 Nummer 1, § 116 und § 145 Nummer 1 bis 6).

Von den Bewerbern oder Bietern in neuen und laufenden Vergabeverfahren ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern. Angebote von Unternehmen, die eine solche Erklärung trotz entsprechender Anforderung nicht abgeben, sind von der Wertung auszuschließen (§ 16 EU Nummer 4, § 16 VS Nummer 4 VOB/A).

III. Fortführung bestehender Verträge

Bestehende Verträge mit den unter II. a)-c) Genannten, die vor dem 9. April 2022 geschlossen wurden, dürfen nach dem 10. Oktober 2022 nicht fortgeführt werden.

Das gilt auch für Verträge mit Auftragnehmern, an denen die unter II. a)-c) Genannten mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, als Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher beteiligt sind. Die Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher sind vorzugsweise auszutauschen. Ist der Hauptauftragnehmer nicht zum Austausch bereit, ist der Vertrag unter Berufung auf das EU-rechtlich unmittelbar geltende Erfüllungsverbot zum 10. Oktober 2022 zu kündigen.

Auch für bestehende Verträge ist die als Anlage beigefügte Eigenerklärung abzufordern.

IV. Ausnahmen

Von dem Verbot der Auftragsvergabe und der Fortführung der Verträge enthält Art 5k Absatz 2 Ausnahmen. Für den Bundeshochbau können insbesondere Buchstabe a (Baumaßnahmen im Zusammenhang mit Atomanlagen/Endlagern) und Buchstabe d (Auslandsbau) einschlägig sein.

Eine Ausnahme bedarf der über mich einzuholenden Genehmigung der durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz noch zu benennenden zuständigen Behörde.

V. Zuwendungsbau

Die EU-Verordnung gilt für öffentliche Aufträge (§ 103 GWB) und Konzessionen (§ 106 GWB). Sie findet damit im Zuwendungsbau Anwendung, falls der Zuwendungsempfänger öffentlicher Auftraggeber nach § 99 GWB, Sektorenauftraggeber nach § 100 GWB oder Konzessionsgeber nach § 101 GWB ist. Liegen diese Voraussetzungen nicht vor, kommt es auf den Inhalt des Zuwendungsbescheids an.

VI. Inkrafttreten

Der Erlass gilt mit sofortiger Wirkung und setzt die Verordnung (EU) 2022/576 um. Eine Erstreckung auf den Unterschwellenbereich wird noch geprüft.

Im Auftrag

gez.

Janssen

Anlagen

Verordnung (EU) 2022/576 vom 8. April 2022

Formblatt für Eigenerklärungen

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift besteht

- a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,
- b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,
- c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme
10181-E9-0003
Hochschule Wismar
Leistung
26E0174R
VE 03.05 Stahlbau Halle

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

- ☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).
- ☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

- ☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmer beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.
- ☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
- ☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n).
- ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

PROJEKTbeschreibung

Allgemeine Entwurfsbeschreibung

Auf dem Areal der Hochschule Wismar soll ein Laborgebäude für die Fakultät Maschinenbau, Verfahrens- und Umwelttechnik (MVU) errichtet werden. Das MVU-Gebäude gliedert sich in 3 Bereiche:

- 3-geschossiger Laborbau mit Mittelflurerschließung
- 2-geschossiger Technikriegel
- 1-geschossige Forschungshalle

Das Gebäude ist nicht unterkellert und es ist ein Retentionsgründach mit einer PV-Anlage sowie 2x Tischrückkühlern und diversen Technikaufbauten geplant. Es ist eine Fassade aus umlaufenden Holzlamellen vorgesehen. Für die Nordseite im Erdgeschoss und auch im Bereich des Haupttreppenhauses sind Pfosten-Riegel-Fassaden geplant. Fenster, Tore und Türen werden aus Metallprofilen hergestellt. Zudem wird in Teilbereichen eine bodengebundene Fassadenbegrünung angeordnet.

Lage

Der Campus der Hochschule Wismar befindet sich westlich vom historischen Stadtkern der Hansestadt Wismar im Ortsteil Weidendamm. Das ausgewählte Baugrundstück auf dem Hochschulgelände befindet sich auf der östlichen Seite. Der geplante Neubau MVU wird städtebaulich zwischen dem Haus 7 der Fakultät Gestaltung und der Kita "Wellenreiter" verortet.

Baugrundstück: Philipp-Müller-Straße 14
23966 Wismar

Zufahrt: über die Bürgermeister-Haupt-Straße (Nebeneinfahrt) und
die Philipp-Müller-Straße (Hauptzufahrt)

Erschließung / Stellplätze

Die technische Erschließung des Gebäudes ist hinsichtlich Ver- und Entsorgung über den Hochschulcampus gesichert. Die Medienererschließung erfolgt über das Hochschulnetz, dabei sind Leistungsmengen des bestehenden Netzes mit den Bedarfen des Neubaus abgeglichen worden. Mit der Baumaßnahme MVU werden zudem Trafos im Gebäude errichtet.

Außerdem ist auf der östlichen Seite des geplanten Neubaus MVU eine eingezäunte Außenlagerfläche mit Durch- bzw. Umfahrmöglichkeit für die Feuerwehr angeordnet. Für die An- und Belieferung dieser Fläche wird eine asphaltierte Versorgungsstraße errichtet, die auch einen Teil der gemäß Stellplatzsatzung "Gesamtcampus" geforderten Stellplätze in Ausführung als Rasengitter anschließt.

Grundbuchliche Eintragungen

Das Grundstück befindet sich in Landesbesitz.

Bedarfsbeschreibung / Nutzungskonzept

Zurzeit sind die Labore des Studienganges MVU an verschiedenen Standorten (z.B.: Baumweg, ...) und auch dem Campus der Hochschule verstreut untergebracht. Dies ist ineffizient und die jeweiligen Wege zeitaufwändig und umständlich. Zudem sind einige der technischen Anlagen nicht mehr zeitgemäß und die technischen Anforderungen bspw. an die Gerätekühlung sind nicht mehr erfüllt.

Der Neubau soll alle relevanten Lehr- und Forschungsbereiche in einem Gebäude vereinen, um effizienteres und zeitgemäßes Arbeiten unter technisch hochwertigen Bedingungen zu gewährleisten.

Funktionale Gliederung

Das Laborgebäude gliedert sich wie v.g. in 3 Bereiche: den 3-geschossigen Laborbau mit Mittelflurerschließung, den 2-geschossigen Technikriegel und die 1-geschossige Forschungshalle. Teile der Forschungshalle werden über zwei Geschosse geführt.

Im Erdgeschoss sind der Haupteingang, die Garderobe, Sanitärräume, die haustechnischen Anschlussräume, die allgemeinen Forschungsbereiche sowie die Zugänge zur Halle mit deren entsprechenden Funktionen verortet. Im 1.Obergeschoss befinden sich im Geschossbau diverse Seminar- und Laborräume sowie im Bereich der sog. "Dunkelzone" zur Halle die Umkleiden mit zugehörigen Nassräumen, sowie Technikflächen. Das 2.Obergeschoss beherbergt vor allem

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Büroräume, Beratungsräume sowie ein TGA-Labor und weitere Technikflächen. Ein 2-geschossiger Technikriegel befindet sich zwischen der Halle und dem 3-geschossigen Laborbau.

Die Forschungshalle wird über den zentralen Eingang des Verwaltungs- und Laborgebäudes erschlossen. In der Halle sind verschiedene Prüfstände sowie Laborräume angeordnet.

Versorgungskonzept

Aufgrund der Vielzahl an verschiedenen Nutzungen, ist der Umfang der technischen Anforderungen sehr komplex, woraus eine hohe Anzahl an verschiedenartigen technischen Anlagen resultiert.

Die Beheizung des dreigeschossigen Laborgebäudes erfolgt über eine Fußbodenheizung. In der Forschungshalle kommen dagegen Plattenstrahler zum Einsatz. Mittels einer Luft-Wasser-Wärmepumpe sowie Geothermie erfolgt die Wärmeerzeugung und tlw. Kühlung des Gebäudes.

Eine Photovoltaikanlage ist auf dem Dach und ein BHKW (nur zu Lehrzwecken) im Erdgeschoss der Halle vorgesehen.

ANLAGENVERZEICHNIS

ANLAGEN ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

LOS 3.05 - STAHLBAUARBEITEN

Das vorliegende Leistungsverzeichnis beinhaltet folgende Gewerke:

Gewerk 17 Stahlbauarbeiten

Anlagen zum Leistungsverzeichnis 3.05:

BE-Plan, Lageplan:

MVU-10181-ARC-5-0-LP-00-000-F-_-LAGEPLAN ARCHITEKTUR NEUBAU

MVU-10181-ARC-5-0-BE-00-000-F-A-BE-PLAN

Grundrisse :

MVU-10181-ARC-5-0-GR-00-000-F-_GRUNDRISS EG

MVU-10181-ARC-5-0-GR-01-000-F-_GRUNDRISS FU

MVU-10181-ARC-5-0-GR-10-000-F-_GRUNDRISS 1.OG

MVU-10181-ARC-5-0-GR-20-000-F-_GRUNDRISS 2.OG

MVU-10181-ARC-5-0-GR-30-000-F-_GRUNDRISS DA

Schnitte:

MVU-10181-ARC-5-0-SN-AA-000-F-_SCHNITT AA

MVU-10181-ARC-5-0-SN-BB-000-F-_SCHNITT BB

MVU-10181-ARC-5-0-SN-CC-000-F-_SCHNITT CC

MVU-10181-ARC-5-0-SN-DD-000-F-_SCHNITT DD

MVU-10181-ARC-5-0-SN-EE-000-F-_SCHNITT EE

MVU-10181-ARC-5-0-SN-FF-000-F-_SCHNITT FF

MVU-10181-ARC-5-0-SN-HH-000-F-_SCHNITT HH (FASSADE ACHSE 1)

Ansichten

MVU-10181-ARC-5-0-AN-AN-000-F-_ANSICHTEN NORDOST & NORDWEST

MVU-10181-ARC-5-0-AN-AS-000-F-_ANSICHTEN SÜDOST & SÜDWEST

Details:

MVU-10181-ARC-5-0-DT-D3-006-Leitdetail Attika 06 (Technik 03, Brandwand)

MVU-10181-ARC-5-0-DT-D3-007-Leitdetail Attika 07 (Technik 04, Brandwand, TR)

MVU-10181-ARC-5-0-DT-D3-008-Leitdetail Attika 08 (Halle 01)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D3-009-Leitdetail Attika 09 (Halle 02, Notüberlauf)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D3-013-Leitdetail Lichtbänder Halle		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-009-Leitdetail Sockel 9 (Fassade Giebel Halle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-010-Leitdetail Sockel 10 (Tor Halle, schwerlast)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-011-Leitdetail Sockel 11 (Tür Halle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-012-Leitdetail Sockel 12 (VHF Halle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-013-Leitdetail Sockel 13 (Tor Hydraulik, mit Schwelle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-014-Leitdetail Sockel 14 (Tür Prüfstände, schwerlast)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-015-Leitdetail Sockel 15 (VHF Prüfstände)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-022-Leitdetail Wandaufbau VHF-Faserzement 3 (Halle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-024-Leitdetail Außenecke (Halle)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D4-028-Leitdetail Anschluss Halle an Technik (Achse M_5)		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-007-Leitdetail Türen Motorenprüfstände		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-008-Leitdetail Außentür T.00.26		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-009-Leitdetail Außentüren T.00.29.1 und T.00.29.2		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-010-Leitdetail Außentür T.00.40.1		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-042-Leitdetail Falttor Typ 2		
		MVU-10181-ARC-5-0-DT-D6-043-Leitdetail Falttor Typ 3		
		Statik:		
		Teil 1_Grundlagen_B11487_20241014_rev0_PE-P		
		Teil 2_Vorgezogener Lastabtrag_B11487_240719_PE-P		
		Teil 3_Aussteifung_B11487_240719_PE-P		
		Teil 4_Gründung_B11487_240818_PE-P		
		Teil 4_Gründung_B11487_250730_N1_PE-P		
		Teil 5_Stützen_B11487_240801_PE-P		
		Teil 6_Wandbemessung_B11487_240828__PE-P		
		Teil 07.1 Deckenbemessung-Vorbemerkungen_241125_B11487_PE-P		
		Teil 07.2 Decke ü. 2.OG_241125_B11487_PE-P		
		Teil 07.3 Decke ü. 1.OG_241125_B11487_PE-P		
		Teil 07.4 Decke ü. EG_241125_B11487_PE-P		
		Teil 08.1_Treppen und Podeste_B11487_250909_PE-P		
		Teil 9_Stahlhalle_Bemessung_B11487_240727_PE-P		
		Teil 9_Stahlhalle_Bemessung_B11487_260218 -N1		
		Statik-Stahlbauplan Vordach:		
		MVU-10181-TWP-5-X-ST-XX-090 -Stahlbauplan Vordach - Grundrisse, Schnitte und Details		
		MVU-10181-TWP-5-0-SP-00-024-F-C - Schalplan Decke über Erdgeschoss - Schnitte		
		Statik-Stahlbauhalle:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

MVU-10181-TWP-5-C-ST-XX-080-P-0

MVU-10181-TWP-5-D-ST-XX-081-P-0

MVU-10181-TWP-5-C-ST-XX-082-P-0

MVU-10181-TWP-5-D-ST-XX-083-P-0

MVU-10181-TWP-5-0-ST-XX-084-P-0

MVU-10181-TWP-5-0-ST-XX-085-P-0

MVU-10181-TWP-5-0-ST-XX-086-P-0

Sonstige Unterlagen:

- Konzept Wärmeschutz und GEG Nachweis 2024-06-12 und Sommerlicher Wärmeschutz 2024-06-12

- BNB-Bewertung Stand 2025-09-17

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

Auf Grund des laufenden Hochschulbetriebes sind folgende Punkte zu beachten:

1. Die allgemeine Arbeitszeit ist auf

Montag - Samstag von 6:00 bis 22:00 Uhr zu beschränken.

Zusätzliche Zeiten, auch an den Wochenenden, sind in

Absprache mit dem AG zu vereinbaren.

2. Lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind auf ein

Mindestmaß zu beschränken und mit der örtlichen Bauleitung

mindestens 5 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn

abzustimmen.

Insbesondere ist Rücksicht auf die Prüfungszeiten

zu nehmen.

3. Vorhandene Zufahrten und Wege zum Hochschulgelände

sind jederzeit freizuhalten und dürfen nicht

beschädigt und/oder mit Fahrzeugen oder Baumaterialien

blockiert oder eingeschränkt werden.

Die Bürgermeister-Haupt-Straße (Nebenzufahrt) und die

Philipp-Müller-Straße (Hauptzufahrt) sind als Feuerwehrezufahrten ständig freizuhalten.

Notarzt- und Rettungsfahrzeuge haben grundsätzlich Vorfahrt.

Ihnen ist unverzüglich der Fahrtweg freizugeben.

4. Die Parkplätze, die sich innerhalb des gesamten

Campus- Innenbereiches befinden, dürfen nicht zum

Abstellen von Baufahrzeugen oder privaten Fahrzeugen

der Arbeitnehmer genutzt werden.

5. Die Feuerwehrezufahrt zur Kita Wellenreiter am

Recyclinghof ist über die gesamte Bauphase freizuhalten.

HINWEIS KAMERA-EINSATZ

Hinweis Kameraeinsatz

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Um den Bauablauf der Maßnahme Neubau Laborgebäude MVU

zu dokumentieren, werden von der Baumaßnahme regelmäßig

Bildaufnahmen erstellt.

Hierbei werden keine Personenbezogenen Daten erhoben.

Der Detaillierungsgrad der Aufnahme entspricht einer Objektüberwachung,

nicht aber einer Personenerkennung.

ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN

ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN

ALLGEMEIN

Hauptanschlüsse für Baustrom- und Bauwasser werden auf dem Gelände vom Auftraggeber für alle am Bau Beteiligten Firmen bereitgestellt.

In jeder Etage wird ein Baustrom - Endverteiler installiert.

Für weitere Unterverteilungen ist jedes Gewerk eigenverantwortlich. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Baustrom-, Außen- und Innen-Beleuchtung in den Hauptfluren werden durch das Gewerk Baustelleneinrichtungsarbeiten hergestellt. Für weitere Beleuchtungen und Beleuchtung des Arbeitsplatzes ist jedes Gewerk eigenverantwortlich. Diese Leistung wird nicht gesondert vergütet.

Für die Beheizung der eigenen Personalunterkünfte des Bieters kann der vorhandene Baustromanschluss genutzt werden.

Vom AN ist innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan zur Freigabe durch die Bauüberwachung/Bauleitung des AG vorzulegen.

Alle notwendigen Abstimmungen, Genehmigungen Beantragungen, Abnahmen bei den zuständigen Behörden sind rechtzeitig und eigenständig durchzuführen und einzuholen.

WERKPLANUNG

Wenn erforderlich gehört auch die Erstellung der Werk- und Montageplanungen zum Leistungsumfang. Aus dieser müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung, Bauanschlüsse inkl. aller Sonder- und Anschlussdetails der neuen Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein.

Im Falle des Zuschlags hat der Bieter mit der Erstellung der Werk- und Montageplanungen für seine Leistungen unverzüglich nach Auftragserteilung zu beginnen. Er befindet sich mit seinen Leistungen im Verzug, wenn die vollständige und prüffähige Werk- und Montageplanung dem Architekten nicht innerhalb von 15 Arbeitstagen nach Auftragserteilung zugeht.

Planungsunterlagen werden nur digital ausgetauscht. Dazu wird durch den Bauherren verpflichtend ein kostenloser Planserver zur Verfügung gestellt.

Sofern diese Frist dem geschuldeten Leistungssoll entsprechend als nicht angemessen erachtet wird, so obliegt es dem Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Architekten innerhalb von 15 Arbeitstagen nach Auftragserteilung angemessene Übergabefristen verbindlich zu vereinbaren. Die Vereinbarung neuer Fristen muss ausdrücklich schriftlich erfolgen - für die Verbindlichkeit genügt die zweifelsfreie Bestätigung des Architekten durch Unterschrift/Stempel. Für mehrfache Werkplandurchläufe und hieraus resultierende Verzögerungen ist allein der AN verantwortlich.

Der Auftragnehmer hat eigenständig den terminlichen Zusammenhang zwischen freizugebender Werk- und Montageplanung und den notwendigen Bestell-, Liefer- und Montagezeiten zu koordinieren.

Mangelhafte Werk- und Montageplanungen, die durch den Architekten begründet mit der Aufforderung zur Wiedervorlage zurückgewiesen werden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Dies gilt auch und insbesondere für gegebenenfalls daraus resultierenden Terminverzögerungen.

Aufwendungen für Werkplanungen sind in den jeweiligen Leistungspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

DOKUMENTATIONSUNTERLAGEN

Dokumentationsunterlagen sind für alle neu einzubauenden Baumaterialien und Bauteile anzufertigen und dem AG nach Aufforderung oder spätestens vor Abnahme der Leistungen

zu übergeben.

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anzahl: mind. 2 x Papier,
1x digital Pdf-Datei (USB-Stick oder CD)

Ausführung wie folgt:

- Inhaltsverzeichnis mit Seitenzahl und Kapitel
- Fachbauleitererklärung / Herstellerbescheinigung
- immer
- Hersteller Bauprodukte mit Typ, Datenblatt etc.
- Bauprodukte Sicherheitsdatenblätter
- Bauprodukte/Technikanlagen Bedienungsanleitungen, -Bauprodukte Ersatzteilliste, Wartungs- und Pflegehinweise
- Brandschutz Leistungserklärungen, wo erforderlich
- Schallschutz Leistungserklärungen/Nachweis Einbau (Fotos) wo erforderlich
- Übergabe in Papierform mindestens 2-fach, (Nutzer+ SBL)
- Übergabe digital auf USB Stick oder CD

SIGEKO

Sicherheits- und Gesundheitskoordination
Entsprechend der Baustellenverordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen ist für das Bauvorhaben ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SIGEKO) beauftragt.

Durch den Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator wird eine Baustellenordnung und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan (SIGE-PLAN) erstellt. Vor Beginn der

Arbeiten sind diese einzusehen.

Jeder Auftragnehmer hat die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen aus dem SIGE-Plan, der Baustellenordnung, den geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Vorschriften,

der Arbeitsstättenverordnung und dem Stand der Technik bei der Bauausführung zu berücksichtigen.

Durch alle Auftragnehmer sowie eingesetzte Nachauftragnehmer ist eine aktuelle Gefährdungsbeurteilung auf dem Formblatt vom SiGeKo "ergänzende Gefährdungsbeurteilung" auszufüllen,

eine Aufstellung der Gefahrstoffe mit Betriebsanweisungen, Nachweise der Prüfungen der eingesetzten Arbeitsmittel laut BGV/Betriebssicherheitsverordnung, für Montagearbeiten die notwendigen Montageanweisungen und lt. Baustellenverordnung geforderten Unterlagen vor Ort vorzuhalten sowie dem SiGeKo, Herr Meyer, Tel: +49 3860 501507, meyer.iab@t-online.de zu übergeben.

Die Änderung des Bauleiters/Poliers bedarf der Schriftform. Grobe Verstöße gegen die Baustellenordnung,

den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften können

mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden.

VORBEMERKUNGEN FÜR NACHHALTIGES BAUEN GEMÄß BNB

1. Allgemeine Vorbemerkungen für nachhaltiges Bauen gemäß BNB

Das Bauvorhaben wird als nachhaltiges Gebäude geplant und ausgeführt.

Für den Bauherren sind daher die Umweltverträglichkeit der Bauprodukte, die Qualität der Ausführung, der Verzicht auf Schadstoffe sowie die Minimierung von Umweltbelastungen durch die Baustelle besonders wichtig. Mit Fertigstellung des Gebäudes beabsichtigt der Bauherr eine Zertifizierung nach BNB durchführen zu lassen. Diese beinhaltet vor allem eine Überprüfung der eingesetzten Bauprodukte sowie umfangreiche Messungen zur Schadstoffbelastung. Die vom Bauherrn in der Planung definierten Vorgaben und Einschränkungen zu Baustoffen und Bauprodukten sind zwingend einzuhalten.

Der Bieter ist aufgefordert, möglichst umweltfreundliche und schadstoffarme Baustoffe und Bauprodukte einzusetzen. Die Bauprodukte und -materialien sollen so gewählt werden, dass Dauerhaftigkeit, Instandhaltungsfreundlichkeit, Rückbaufähigkeit und Reinigungsfreundlichkeit gewährleistet werden.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

2. Deklaration

Alle Produkte sind mindestens

- 21 Tage vor Bestellung

durch den Unternehmer zu benennen. Die Einreichung hat über die bereitgestellte Deklarationsliste (als Excel-Datei) zu erfolgen. Tagesaktuelle Produkteinreichungen sind zu vermeiden. Die Nachweise (Sicherheitsdatenblätter oder Herstellererklärungen) sind digital (PDF) vorzulegen. Produktdatenblätter und Technische Merkblätter sind digital vorzulegen. Die Datenblätter sind als separate einzelne Dateien einzureichen (zusammengesetzte Scans sind nicht gestattet).

Nicht zur Schadstoffprüfung eingereicht werden müssen:

- Mechanische Verbindungsmittel (wie Schrauben, Nägel, Trockenbauprofile (Metall), Nonius-Hänger etc.)
- Klebebänder
- Mauerwerksteine
- Bewehrungsstahl und Baustahl (sofern NICHT beschichtet)
- Metallische Teile des Blitzschutzes
- Metallische Teile der AbS
- Glas (in Fenster o.ä. auch im Innenraum)
- Lampen und Leuchtmittel (innen und außen)
- Türdrücker, OTS, Beschilderungen, Bedienelemente o.ä.
- PV-Elemente und Konstruktion
- Keramische Sanitäröbekte und Armaturen
- HLS-Geräte

3. Freigabe

Es dürfen nur freigegebene Bauprodukte eingesetzt werden. Die Freigabe erfolgt auf Grundlage der vorzulegenden Nachweise: technischen Datenblätter, Sicherheitsdatenblätter (soweit für das Produkt vorhanden) und Umweltdeklarationen (kurz: EPD, soweit für das Produkt vorhanden). Diese sind zur Vermeidung von Verzögerungen spätestens 21 Tage vor der Bestellung einzureichen.

Der Anbieter verpflichtet sich, alle Produkte mit Nachhaltigkeitsanforderungen entsprechend der Festlegung zur Deklaration vollständig und gesammelt zu deklarieren und mit den geforderten Unterlagen zu übergeben. Grundsätzlich sind alle Produkte mit Sicherheitsdatenblatt durch den Unternehmer zu benennen und einzureichen. Unvollständig eingereichte Produkte werden nicht bearbeitet. Der AG behält sich vor bei Austausch einmal freigegebener Produkte eine zusätzliche Bearbeitungsgebühr zu berechnen. Bei Unklarheiten über den Einsatz eines Produktes ist unbedingt vor dem Einbau Rücksprache mit der Bauleitung zu halten. Sollte der Anbieter nicht freigegebene Produkte verwenden, sind diese Produkte auf eigene Kosten vollständig zu entfernen und auszutauschen.

4. Produkte mit Sicherheitsdatenblättern

Produkte mit Sicherheitsdatenblättern sind grundsätzlich zu deklarieren. Dies gilt auch, wenn keine Anforderung an der Position genannt ist. Zusätzlich gelten mindestens folgende Vorgaben.

Sind in den Positionen oder Titeln höhere Anforderungen genannt, gelten jene.

- PU-Systeme nicht schlechter als GIS-Code PU10 oder RU1.
- RE-Systeme nur GIS-Code RE05, RE 10 und RE20.
- Vor Ort eingesetzte Lacke und Farben auf nicht mineralischen Untergründen VOC <10%.
- Vor Ort eingesetzte dekorative Farben und Beschichtungen auf nicht mineralischen Untergründen nur mit Blauer Engel (DE-UZ 12a) oder gleichwertig.
- Farben und Beschichtungen auf mineralischen Untergründen mit ELF-Zertifikat.
- Bitumenprodukte haben GIS-Code BBP10.
- Kunstschaumdämmstoffe sind ohne (teil)halogenierte Treibmittel und ohne Chlorparaffine (SCCP, MCCP, LCCP) hergestellt.
- Kunststoffe ohne Stabilisatoren mit Blei, Cadmium und Zinn-Verbindungen.
- Holz-Öle nur GIS-Code Ö10.
- Montageschäume sind nur für Fugen in WDVS gemäß abZ zulässig.
- Montageschäume für die Fenster- und Türenmontage gemäß Leistungsverzeichnis.
- Für Betontrennmittel/Schalöl nur GIS-Code BTM 01 und BTM 05

5. Vorgaben zum Einsatz von Holz

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Alle eingesetzten Hölzer, Holzprodukte oder Holzwerkstoffe müssen ein FSC- oder PEFC-Zertifikat sowie das dazugehörige CoC Zertifikat haben. Es ist die gesamte Lieferkette (CoC) gemäß Vorgaben PEFC/FSC sicherzustellen und nachzuweisen.

Alle Verarbeiter von Holz- und Holzprodukten haben eine Erklärung abzugeben, dass Sie nur Produkte mit gültigem Zertifikat bestellt und verarbeitet haben. Dies erfolgt auf Firmenpapier mit Nennung der Baustelle, Auflistung der Lieferscheine (Lieferscheinnummer) und Bestätigung, dass nur zertifiziertes Holz eingesetzt wurde.

6. Vorgaben zum Einsatz von Naturstein

Es darf nur Naturstein verwendet werden, der frei von Kinder- und Zwangsarbeit ist. Dies ist erfüllt bei Steinen aus der EU (CE-Kennzeichnung notwendig) und Steinen mit dem WIN=WIN Fair Stone Siegel.

7. Vorgaben zum Einsatz von Beton

Es sollte nach Möglichkeit Beton verwendet werden, der CSC (Concrete Sustainability Council) zertifiziert ist. Hier besteht eine Transparenz über den Herstellungsprozess, die Wertschöpfungskette und über die Auswirkungen auf das soziale und ökologische Umfeld.

8. Mengennachweise

Mit Fertigstellung der Arbeiten ist ein Mengen- und Massennachweis zu führen. Dieser dient zur abschließenden Feststellung der real im Gebäude verbauten Produktmengen. Der Mengen- und Massennachweis kann auf Grundlage der LV Mengen und Massen erfolgen, die um Mehr- oder Mindermengen ergänzt werden.

9. Vorgaben Baustelle

- Abfälle auf der Baustelle sind weitgehend zu vermeiden. Die dennoch anfallenden Abfälle sind sortenrein in mineralische Abfälle, Wertstoffe, gemischte Baustellenabfälle, Problemabfälle und asbesthaltige Abfälle zu sortieren.

- Eine lärmarme Baustelle ist grundsätzlich anzustreben. Dazu sind soweit technisch möglich lärmarme Baumaschinen und Geräte einzusetzen. In den Schutzzeiten werktags 20:00 bis 6:00 Uhr sowie am Wochenende ist Baustellenlärm prinzipiell auszuschließen.

- Maschinen und Geräte sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen, Stäube sind an der Entstehungsstelle möglichst vollständig zu erfassen und gefahrlos zu entsorgen. Die Ausbreitung des Staubs auf unbelastete Arbeitsbereiche ist, soweit technisch möglich, zu verhindern. Ablagerungen sind zu vermeiden. Zur Beseitigung von Staub sind Feucht- bzw. Nassverfahren oder saugende Verfahren einzusetzen. Die Einrichtungen zum Abscheiden, Erfassen von Stäuben haben dem Stand der Technik zu entsprechen und sind regelmäßig zu warten.

- Es ist sicherzustellen, dass der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird. Es ist auszuschließen, dass kein mit folgenden H-Sätzen und dem Gefahrensymbol gekennzeichnete Stoff in Kontakt mit der Umwelt kommt:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------



H300, H310, H330	Akute Toxizität
H340	Keimzell-Mutagenität Muta. 1A / 1B
H341	Keimzell-Mutagenität Muta. 2
H350	Karzinogenität Carc. 1A / 1B
H351	Karzinogenität Carc. 2
H360	Reproduktionstoxizität Rep. 1A /1B
H361	Reproduktionstoxizität Rep. 1A /1B
H400	akut gewässergefährdend
H400, H410, H411, H412, H413	chronisch gewässergefährdend

Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.

H420	Ozonschicht schädigend
H334	Sensibilisierung der Atemwege
H317	Sensibilisierung der Haut
PTB-Eigenschaft	persistent, bioakkumulierend und toxisch
vPvB-Eigenschaft	sehr persistent und sehr bioakkumulierend

- Der Boden auf und um die Baustelle ist soweit technisch möglich vor unnötigen Verdichtungen zu schützen.

10. Anlage Schadstoffvorgaben

GRUNDSÄTZLICHE VORGABE:

maximaler Anteil 0,1 % besonders besorgniserregenden Stoffe nach CLP- / REACH Verordnung mit sensibilisierenden, humantoxischen oder umweltgefährdenden Eigenschaften oder besonders besorgniserregende Stoffe.

Für alle Produkte gilt:

Eine Prüfung und Freigabe ist vor dem Einbau zwingend erforderlich!

ERGÄNZENDE ANFORDERUNGEN FÜR NACHHALTIGES BAUEN GEMÄß BNB

Für dieses Gewerk sind folgende Anforderungen zu beachten:

Ergänzung gilt/erfolgt ausschließlich im Rahmen der bauökologischen Betrachtung.

1.

Keine Verwendung von Montageschäumen

Ausnahme: Nur in Fugen von WDVS-Dämmplatten dürfen Montageschäume ohne halogenierte Treibmittel eingesetzt werden.

2.

Für Kunstschaumdämmstoffe (aus EPS, XPS, PUR, PIR, Melaminharzschaum, Phenolharzschaum) und Spritzschäume (aus PUR und UF) innen und außen und für die Haustechnik gilt: Kein gespritzter PUR- oder UF-Dämmschaum,

Frei von halogenierten Treibmitteln,

Keine halogenierten organischen Verbindungen als Flammschutzmittel (wie HBCD, PBB, PBDE, Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs)), Antimontrioxid < 0,10 % (erfüllt, wenn Produkt halogenfrei) | ergänzend für PUR/PIR: TCEP ≤ 0,10 %,

ergänzend Innenräume: Einhaltung AgBB-Schema

3.

Für Dämmstoffe aus Mineralwolle bzw. künstlicher Mineralfaser (KMF) innen und außen gilt: In Innenräumen: DE-UZ 132 oder Indoor Air Comfort Gold | Einhaltung GefStoffV hinsichtlich biopersistenter Fasern

4.

Für punkt- und linienförmige Verklebungen mit Kleb- und Dichtstoffen auf PU-, PU-Hybrid-, MS-Polymer- oder SMP-Basis für die Herstellung der Luftdichtigkeit an Fassade, Fenster und Außentüren innen und außen gilt: EMICODE EC1PLUS | Chlorparaffine (LCCP) ≤ 0,10 % | PBB ≤ 0,10 % | PBDE ≤ 0,10 % | TCEP ≤ 0,10 %

5.

Für bauseitige Beschichtungen (dekorative Lackierungen inkl. Haftgründe/Grundierungen, und Lasuren) auf nicht mineralischen Untergründen innen und außen gilt: DE-UZ 12a oder Indoor-Air-Comfort Gold, Keine Pigmente und Sikkative auf Basis von Blei- und Chrom-VI-Verbindungen, Keine Verwendung von Bioziden Wirkstoffen im Innenraum mit Ausnahme von Topfkonservierungen

Ausnahme: Fenster nur mit verkehrsfähigen Biozidprodukten nach 528/2012/EG

6.

Für bau- und werkseitige Korrosionsschutzbeschichtungen auf tragenden Metallbauteilen im Innenbereich (Wandstärke > 3 mm)

wie z.B. Stahlträger, Atriumkonstruktion, Brücken etc.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

(max. Korrosivitätskategorie C2, Schutzdauer hoch) gilt: VOC ≤ 100,0 g/l (wasserbasierte Rezeptur) oder Einsatz eines C3-Systems

mit VOC-Gehalt ≤ 30,0 g/m²

7.

Für bau- und werkseitige Korrosionsschutzbeschichtungen auf tragenden Metallbauteilen im Innenbereich (Wandstärke > 3 mm)

wie z.B. Stahlträger, Atriumkonstruktion, Brücken etc.

(max. Korrosivitätskategorie C3, Schutzdauer hoch) gilt: Beschichtungssystem mit VOC-Gehalt ≤ 30,0 g/m² (Gesamtsystem)

8.

Für bau- und werkseitige Korrosionsschutzbeschichtungen auf tragenden Metallbauteilen im Innenbereich (Wandstärke > 3 mm)

wie z.B. Stahlträger, Atriumkonstruktion, Brücken etc.

(max. Korrosivitätskategorie größer als C3, Schutzdauer hoch) gilt: Beschichtungssystem mit VOC-Gehalt ≤ 60,0 g/m² (Gesamtsystem)

9.

Für bau- und werkseitige Korrosionsschutzbeschichtungen auf nicht tragenden Metallbauteilen innen und außen

wie z.B. Metallunterkonstruktionen, Treppen-, Tür- und Fassadenelementen gilt: VOC ≤ 140,0 g/l oder Einhaltung 31. BImSchV / RL 2010/75/EU (werkseitige Anwendung)

17

STAHLBAUARBEITEN

017-ZTV- STAHLBAUARBEITEN

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

für das Gewerk

017-Stahlbauarbeiten

Bei der Ausführung sind die nachfolgenden Hinweise zu beachten. Leistungen die sich aus den Forderungen der ZTV ergeben und in der Leistungsbeschreibung nicht gesondert vermerkt sind, müssen in die Einheitspreise einkalkuliert werden.

Technische Hinweise

Maßgebend für die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen sind die Richtlinien der VOB, DIN 18335-Stahlbauarbeiten, (ATV) ,DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, neueste Fassungen - sowie im einzelnen und besonderen folgende aufgeführte DIN-Normen:

DIN 18202-Toleranzen im Hochbau - Bauwerke
DIN 18203-Toleranzen im Hochbau

DIN 18360-Metallbauarbeiten

DIN 18364-Korrosionsschutz

DIN 18800Stahlbauten, Bemessung und Konstruktion

DIN EN 1993-1-3 und DIN EN 1090-1Trapezprofile im Hochbau

DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

sowie die vorgelegten Prüfzeugnisse und Einzelzulassungen als auch die Herstellervorschriften.

Zusätzlich gelten folgende Vorschriften und Richtlinien:

- Stahlbauatlas; Geschossbauten
- Unfallverhütungsvorschriften und Merkblätter der Bau-Berufsgenossenschaften
- LBO des jeweiligen Bundeslandes einschl. der Durchführungsverordnung
- die gültigen Abfallentsorgungsbestimmungen
- Planungs- und Verarbeitungsrichtlinien des / der Systemhersteller(s)
- Richtlinien des Deutschen Ausschusses für Stahlbau (DAST)
- Richtlinien des Deutschen Stahlbau-Verbandes (DSTV)

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Die aufgeführten Normen und Vorschriften gelten, soweit an anderer Stelle in den Verdingungsunterlagen nichts anderes bestimmt ist. Der Ausführung zu Grunde zu legen ist immer die jeweils im Ergebnis höherwertige Forderung.				
Vorbemerkungen zur Ausführung Stahlbauarbeiten:				
1.				
Der AN hat für sämtliche Elemente ein örtliches Aufmaß als Grundlage für die Fertigungsmaße zu nehmen. Das Rohbau-Aufmaß zur Anfertigung der AN-Konstruktionszeichnungen ist vom Auftragnehmer durchzuführen und mit den Einheitspreisen abgegolten.				
2.				
Fordert der Auftraggeber, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem Auftraggeber zu vereinbaren.				
3.				
Nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer Konstruktionszeichnungen anzufertigen und rechtzeitig zu liefern (DIN 18360, Zif. 3.1.3). Werden zur Anfertigung von Konstruktionsunterlagen mehr Bauangaben benötigt als in den Ausschreibungsunterlagen enthalten oder aus diesen ersichtlich sind, so hat sie der Auftragnehmer rechtzeitig vom Auftraggeber zu fordern. Die Werkplanungen sind zu erstellen und dem Architekten in doppelter Ausführung (15 Arbeitstage) nach Auftragserteilung vorzulegen. Bestellungen, Lieferung und Montage dürfen erst auf Grundlage von durch Architekten / Fachplaner freigegebenen Werkplänen/Muster ausgeführt werden. Der AN hat eigenständig den terminlichen Zusammenhang von freizugebener Werkplanung und Bestell-, Liefer-, und Montagezeiten zu koordinieren. Für mehrfache Werkplandurchläufe und hieraus resultierende Verzögerungen ist allein der AN verantwortlich. Dimensionierung und Bemessung von Bauteilen nach statischen Nachweisen erfolgen durch den AN und in Abstimmung mit Statik Unterlagen in doppelter Ausführung (Papiersatz verkleinert, Datensatz CD (dwg) nicht schreibgeschützt).				
4.				
Sofern den Ausschreibungsunterlagen bautechnische Pläne des Architekten beigelegt sind, bilden sie die Basis für vom Auftragnehmer zu erstellende Konstruktionsunterlagen. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Stöße, Verbindungen, Befestigungsmittel, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. auf Grund dieser Unterlagen selbst zu ermitteln, wobei der geforderte Gebrauchswert und die allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik beachtet werden müssen. Es obliegt dem Auftragnehmer, die bauseitigen Voraussetzungen für Befestigungen zu prüfen und dem Auftraggeber bekanntzugeben. Das gilt auch für Punkte und Auflager zur Aufnahme oder zum Abbau thermischer Spannungen.				
5.				
Die Montage der Stahlbauteile muss flucht- und lotrecht erfolgen. Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.				
6.				
Alle Teile sind vor dem Einbau ausreichend gegen Korrosion zu schützen. Alle Stahlteile				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Nebenleistung und mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

18.

Die Elemente und Konstruktionen müssen alle einwirkenden Kräfte aufnehmen und an den Baukörper abgeben können. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist.

19.

Die für die Montagearbeiten erforderlichen Krane, Hebezeuge, Hilfskonstruktionen, fahrbare und temporär aufgestellte Hilfsgestelle etc. entsprechend den örtlichen Einbausituationen und den Maßgaben der Berufsgenossenschaften sind vom AN aufzustellen, zu unterhalten und abzubauen. Die hierfür entstehenden Kosten sind in die Einheitspreise der betreffenden Positionen mit einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

20.

Wenn im Leistungsverzeichnis keine gesonderte Position für Baustelleneinrichtung vorhanden ist, sind die Kosten für die Tagesunterkünfte und deren Ausstattung für den eigenen Bedarf und alle weiteren benötigten Lager- und Arbeitsplätze, sowie alle Arbeiten, die für einen reibungslosen Baustellenablauf erforderlich sind, auf alle Einheits- und Pauschalpreise umzulegen und einzurechnen. Für den Verschluss von Lager- und Arbeitsplätzen hat der Auftragnehmer selbst zu sorgen.

17.1

BAUSTELLENEINRICHTUNG

17.1.10

Einrichten, Räumen und Vorhalten der Baustelle

Einrichten und Räumen der Baustelle für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Leistungen während der gesamten Bauzeit.

Hierzu gehören alle Maschinen, Geräte, Arbeits- und Schutzgerüste, Werkzeuge und sonstigen Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistung erforderlich sind.

Ebenso alle erforderlichen Personaldienstleistungseinrichtungen (Aufenthaltsräume im Gebäude stehen nicht zur Verfügung).

Weiterhin das Anfahren, Bereitstellen und betriebsfertige Aufstellen einschließlich aller dafür notwendigen Arbeiten, sowie alle Vorhaltekosten, Kosten für mehrmaliges Umsetzen der Einrichtungen entsprechend dem Baufortschritt und in Abstimmung mit den am Bau beteiligten Firmen, Räumen der Baustelle, Containerkosten, Abfuhr- und Entsorgungsgebühren. Mit dieser Position werden alle Arbeiten vergütet, die

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

für einen reibungslosen Baustellenablauf erforderlich sind.

Hinweis:

Es ist mit zeitlichen Unterbrechungen bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen zu rechnen. Ein wiederholtes Einrichten der Baustelle, das Springen in verschiedene Bauwerksabschnitte bei der Ausführung der ausgeschriebenen Bauleistungen ist zu berechnen und in den angebotenen Einheitspreisen zu berücksichtigen.

17.1.20

1,000 psch

Absturzsicherungen, Stahlbauhalle

Absturzsicherungen für die Stahlkonstruktion- und Fassadenleistungen der Stahlbauhalle auf- und abbauen, umbauen.

Absturzsicherungen nach Wahl des AN

z.B. Auffangnetze, Gerüst, Hubbühnen, Rollgerüste, ect.

Der AN trägt für die Arbeitsschutzmaßnahmen die alleinige Verantwortung, auch gegenüber der Berufsgenossenschaft und den Behörden.

Raumabmessungen:

Länge: ca. 85,00 m

Breite: ca. 21,00 m

Höhen: ca. 9,00 m

Ausführungsort: Stahlbauhalle

1,000 St

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

17.2 VORBEREITENDE MASSNAHMEN

17.2.10 Statische Berechnungen, Verlegepläne, Detailpläne

Für Stahlbauhalle und Stahlbau Vordach

Erstellung der statischer Bemessungen der Trag- und Unterkonstruktionen sowie technische Bearbeitung bestehend aus den Verlege- und Detailplänen, Aufmasserstellung. Die Planunterlagen sind auf Datenträger im DXF oder DWG-Format zur Freigabe einzureichen. Prüfung mit Prüfgebühren sind Sache des AN und entsprechend zu kalkulieren. Die Ausführung darf nur nach freigegebenen Plänen erfolgen.

Anfallende Kosten für statische Berechnungen und für

einen zugelassenen Prüferingenieur im Bauwesen sind in dieser Position einzurechnen.

Statische Nachweise in geprüfter Form einschl. Herstellen

der erforderlichen Werk- und Montagepläne

für die verschiedenen Anschlusssituationen der ausge- schriebenen Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen

Dübellastwerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung.

Der statischen Berechnung bzw. dem Befestigungsnachweis müssen folgende Bestimmungen zugrunde liegen:

Richtlinien für Außenbekleidungen mit und ohne Unterkonstruktion

DIN 1055 Lastannahmen für Bauten

DIN 4113 Aluminium im Hochbau

DIN 18800 Stahl im Hochbau

DIN 17440 Verbindungsmittel aus Edelstahl

DIN 1052 Holzbauvorschriften

Es dürfen nur Materialien verwendet werden, die den hier

angegebenen DIN-Vorschriften entsprechen.

1,000 psch

17.2.20 Werk-, Verlege- und Detailpläne, Dokumentationsunterlagen

Für Stahlbauhalle und Stahlbau Vordach

Herstellen von Werk-, Verlege- und Detailpläne einschl. Abstimmung mit dem Architekten und evtl. Überarbeitungen der Werkplanung sind in dieser Position kostenmäßig zu erfassen

und dem Bauherren zu übergeben.

Für die gesamten Leistungen der vorbeschriebenen Titel und Positionen sind vom Auftragnehmer Dokumentationsunterlagen

vor Abnahme der Anlagen zu erstellen und dem Bauherren zu übergeben.

1,000 psch

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.3	STAHLKONSTRUKTION STAHLBAUHALLE			

Vorbemerkungen, statische Berechnungen

Konstruktionsbeschreibung

Die Halle weist ein regelmäßiges Grundrissraster auf und ist als leichte Stahlkonstruktion konzipiert.

Dabei sind die Haupttragelemente Zweigelenkrahmen, die durch quer zwischen den Hallenrahmen spannende Pfetten (HEB 220) mit Abstand von 2,50m verbunden sind. Die Dachdeckung ist als Fischer Trapezblech 100/275 auf die Pfetten geplant. Die Hallenwand ist gemäß aktuellem Planungsstand

mit Metall-Sandwichpaneelsystem geplant.

Die Dachbinder mit einem Abstand von 7,0 m sind als Fachwerkstäbe mit Pfosten und Streben ausgebildet. Dazu sind diverse HEA-Profile (HEA140 bis HEA320 S235) mit einer gesamten Höhe von ca. 1,50m vorgesehen. Die vertikalen Belastungen, hervorgerufen durch das Eigengewicht des Dachs und durch die Schneelasten, werden über Normalkräfte in den Pfosten und Streben in die Stahlstützen geleitet. Die Stahlstütze aus Doppel-T-Profilen sind in einer Höhe von 8,1m abgesetzt und fest mit dem Dachbinder verbunden. Die Profile und die Materialien können der folgenden Statik entnommen werden.

Die Halle erhält vertikale Aussteifungsverbände in der Achse 6. In der Achse 5 erfolgt der Anschluss an die Stahlbetonwand der Technikzone. Die horizontalen Aussteifungslasten werden über die steife Bodenplatte gleichmäßig auf die Vollverdrängungsbohrpfähle verteilt und von diesen über Querbiegung in die tragfähigen Mergelschichten abgeleitet. Die horizontale Scheibenwirkung erfolgt über die Auskreuzungen des Hallendaches.

Als Fassade für die Halle ist eine leichte Blechkonstruktion aus Sandwichpaneelen mit Holzverkleidung vorgesehen. Das Paneelsystem spannt dabei horizontal und wird an den Stützen des Haupttragwerkes der Halle befestigt. Bei Türen, Toren und Fenstern ist eine Sekundärkonstruktion erforderlich.

Konstruktiver Brandschutz

Für die tragenden und aussteifenden Bauteile sowie das Haupttragwerk des Daches sind nach Entwurf des Brandschutzkonzeptes Baustoffe aus nicht brennbarem Material zu verwenden. Die Ausführung der Hallenkonstruktion aus Stahl (Baustoffklasse A1) erfüllt diese Forderung. Weitere Anforderungen hinsichtlich des Feuerwiderstandes bestehen nicht.

Baustoffe

Für alle statisch relevanten Bauteile des Tragwerks sind Bauprodukte und/ oder Bauarten gemäß gültiger Bauregelliste A, B oder Liste C mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung oder europäisch technischer Zulassung in der Bauausführung zu verwenden.

Baustahl

S 235 JR für sämtliche Stahlkonstruktionen

S320GD DIN EN 10346 für Trapezblechprofil

Lastannahme

Nachfolgend werden die Planungsansätze hinsichtlich der Einwirkungen auf das Tragwerk zusammengestellt. Dazu zählen vor allem die Vereinbarung maximaler Nutzlasten in den unterschiedlichen Bereichen sowie die sich aus der gewünschten Ausstattung ergebende Belastung.

Ständige Lasten

Als Ausbaulasten werden einheitliche Lasten für das Retentionsdach inkl. Photovoltaik-Module

einschließlich eines Zuschlags von 0,5 kN/m² für Sonderlasten an Hallendach. angesetzt.

Die Eigengewichtslasten der Konstruktion bestehen hauptsächlich aus dem Eigengewicht der Stahlprofile sowie der Fassade. Als Fassadensystem werden geeignete Sandwichelemente vorgesehen.

Diese bestehen im Wesentlichen aus Holz-Accoya-Lamellen (Querschnitt L/B=100/50mm).

Vertikale Lasten: Ausbaulasten: $g_{k2} = 3,0 \text{ kN/m}^2$

Fischer Trapez 100/275 $t=1\text{mm}$: $g_{k2} = 0,12 \text{ kN/m}^2$

siehe Datenblatt in der stat. Berechnung Seite 9-8: Summe $g_{k2} =$

3,12 kN/m²

Fassade:

Metall-Sandwichelemente: $g_k = 1,5 \text{ kN/m}^2$

Nutzlasten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Die Schneelasten werden wie folgt nach DIN EN 1991-1-3/NA:2019-04 ermittelt:

Schneelastzone: $2sk = 0,85 \text{ KN/m}^2$

Auf der sicheren Seite liegend und um die Lasten infolge temporäres Wasserstaus, die Zusatzlasten aus Schneesackbildung und die Begehrbarkeit des Daches für Wartungsarbeiten abzudecken, wird über die gesamte Dachfläche eine Nutzlast von $sk = 2,0 \text{ KN/m}^2$ angesetzt.

Windlasten

Die Windlasten werden entsprechend DIN EN 1991-1-4 als ortsfeste veränderliche Einwirkungen in den statischen Nachweisen berücksichtigt. Gemäß nationalem Anhang zur DIN EN 1991-1-4 (NA) ist die Laborhalle in der Windzone 3 einzuordnen.

Der Referenzwert des Staudrucks $q_{ref} = 0,47 \text{ KN/m}^2$ entsprechend Anhang NA.A, Bild NA.A.1.

Geländekategorie: Küste und Inseln der Ostsee.

Die Windlasten werden nach dem vereinfachten Verfahren für Bauwerke geringer Höhe bis 25 ermittelt.

Gebäudehöhe $z = 9,40 \text{ m}$ (inkl. Attika $1,02 \text{ m}$)

Böengeschwindigkeitsdruck: $q_b = 1,05 \text{ KN/m}^2$

17.3.10

Lieferung und Montage Stahlstützen HEA 500, Achse 6/A-M

I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 500

als Stahlstütze liefern und montieren.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden

geschweißt und geschraubt.

Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und

Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen

13 Stück Stahlprofile HEA 500,

Statik - Positionen RK-HEB600 und RK-HEA320,

Eck-Rahmenknoten, geschweißt, sowie FP_HEA500 Stahl-Stützenfuß, geschweißt

siehe auch Stahlbau Halle Details

" 2 " (Stützenanschluss HEA 500),

" 5 " (Rahmenecke HEB 600 - HEA 500),

" 8 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 500) und

" 11 " (Fachwerkuntergurt HEA 240 - HEA 500), Schnitt Untersicht

Einbauort: Stahlbau-Halle, Achse 6/A-M

Einzellängen: ca. $8,00 \text{ m}$

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Schraubverbindung: Rostfrei A4

Ausführung: lt. Angaben Statik sowie

gemäß Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17.3.20 107,000 m
Lieferung und Montage Stahlstützen HEA 400, Achse 5/A-M
 I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 400

als Stahlstütze liefern und montieren.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden

geschweißt und geschraubt.

Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen,
 einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile,
 Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und

Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen

13 Stück Stahlprofile HEA 400,

Statik - Positionen UG-Stiel, T-Rahmenknoten,

Biegesteife Riegel-Stiel-Verbindung, geschweißt,

sowie FP-HEA400 Stahl-Stützenfuß, geschweißt

siehe auch Stahlbau Halle Details

" 1 " (Stützenanschluss HEA 400),

" 9 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 400) ,

" 12 " (Fachwerkuntergurt HEA 320 - HEA 400), Schnitt Ansicht,

" X " (Wandverband Randstütze),

" X.1 " (Wandverband Randstütze),

" Y " (Wandverband Mittelstütze)

Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse 6/A-M

Einzellängen:ca. 8,00 m

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Schraubverbindung:Rostfrei A4

Ausführung:lt. Angaben Statik sowie

gemäß Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage
 incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und
 Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17.3.30 107,000 m
Lieferung und Montage Stahlstützen HEA 180, Achse 6/A-M
 I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 180

als Stahlstütze liefern und montieren.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		geschweißt und geschraubt.		
		Höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen		
		27 Stück Stahlprofile HEA 180,		
		Statik - Positionen Stütze HEA 180		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 4 " (Stützenanschluss HEA 180),		
		" 14" (Stützenkopf HEA 180 an Randpfette HEB 220),		
		Schnitt Untersicht,		
		" 15.1 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht, Detail-Laschenstoß HEA180, Schnitt Ansicht		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse 6/A-M		
		Einzellängen:ca. 7,28 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.40	200,000 m	Lieferung und Montage Stahlstützen HEB 180, Achse A,M/5-6		
		I-Trägerprofil warmgewalzt HEB 180		
		als Stahlstütze liefern und montieren.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden		
		geschweißt und geschraubt.		
		Höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen		
		13 Stück Stahlprofile HEB 180,		
		Statik - Positionen Stütze HEB 180-HEB 600 Anschluss Giebelstützen mit Bänder (Stahl-Rahmenecke)		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 3 " (Stützenanschluss HEB 180), " 13" , Schnitt Untersicht,		
		" 15 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht,		
		" 15.2 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	" 16 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse A,M/5-6 Einzellängen:ca. 6,89 m Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2 verzinkt Schraubverbindung:Rostfrei A4 Ausführung:lt. Angaben Statik sowie gemäß Ausführungs- und Detailplanung Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung. - siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 95,000 m			
17.3.50	Lieferung und Montage Riegel HEA 140 für Wechsel in der Stahlkonstruktion, auf Achse A, M, 6 I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 140 als Riegel bzw. als zusätzliche Tragkonstruktion, Wechseltragkonstruktion für Öffnungen und Aussparungen in der Wandkonstruktion der Stahlhalle der vorbeschriebenen LV-Positionen. Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt. Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen Zusätzliche Stahlträger in die vorhandene Stahlrahmenkonstruktion als Wechsel fachgerecht einbinden. Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Schweißverbindungen etc. sowie Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung. 18 Stück Stahlprofile HEA 140, Statik - Positionen Riegel HEA 140 siehe auch Stahlbau Halle Details " 15 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht, " 15.1 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht, " 16 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht, " 17 " (Sekundärkonstruktion) Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse A, M, 6 Einzellängen:ca. 1,58 bis 3,68 m Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2 verzinkt			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.60	55,000	m		
		Lieferung und Montage Riegel HEA 100 für Wechsel in der Stahlkonstruktion, auf Achse A		
		I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 100		
		als Riegel bzw. als zusätzliche Tragkonstruktion, Wechseltragkonstruktion für Öffnungen und Aussparungen in der Wandkonstruktion der Stahlhalle der vorbeschriebenen LV-Positionen.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden		
		geschweißt und geschraubt.		
		Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleiseisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und		
		Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen		
		Zusätzliche Stahlträger in die vorhandene Stahlrahmenkonstruktion als Wechsel fachgerecht einbinden. Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel, Schweißverbindungen etc. sowie Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		2 Stück Stahlprofile HEA 100,		
		Statik - Positionen Riegel HEA 100		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 15.2 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze),		
		Schnitt Ansicht		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse A		
		Einzellängen:ca. 5,00 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -				
17.3.70	12,000	m		
Lieferung und Montage Pfetten HEB 220, Achse 5-6 /A-M				
Stahlprofile als Stahlträger/Dachpfetten liefern und montieren.				
Die tragende Stahl-Pfettenkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren, Verbindungen der Stahlelemente werden geschraubt.				
Anschluss Pfette-Binder:				
Die Pfetten werden bündig über ein geschraubtes Winkelpaar mit dem Fachwerkobergurt verbunden. Dabei werden die Pfettenträger einseitig ausgeklinkt.				
Stahlprofile HEB 220,				
Statik - Positionen Pfetten HEB 220				
siehe auch Stahlbau Halle Details				
" 5 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht,				
" 6 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht,				
" 7 " (Anschluss), Schnitt Ansicht,				
" 7.1 " (Anschluss), Schnitt Ansicht,				
" 8 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht,				
" 9 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht,				
" 10 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht,				
" 10.1 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht,				
Detail (Attika HEA 120 - HEB 220)				
liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,				
Knotenpunktnachweise des AN.				
Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse 5-6/A-M				
Pfettenlängen:ca. 7,00 m				
Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2				
verzinkt				
Schraubverbindung:Rostfrei A4				
Ausführung:lt. Angaben Statik sowie				
gemäß Ausführungs- und				
Detailplanung				
Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.				
- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten				
und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -				
17.3.80	775,000	m		
Lieferung und Montage Randpfetten HEB 220, Achse 6 /A-M				
Stahlprofile als Stahlträger/Randdachpfetten				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Pfettenkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren, Verbindungen der Stahlelemente werden geschraubt.		
		Stahlprofile HEB 220,		
		Statik - Positionen Pfetten HEB 220		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 5 " (Rahmenecke), Schnitt Untersicht,		
		" 14 " (Stützenkopf HEA 180 an Randpfette HEB 220),		
		Schnitt Untersicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse 6/A-M		
		Pfettenlängen:ca. 7,00 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.90	90,000 m	Lieferung und Montage Randbinder HEB 600, Achse A, M/5-6		
		Stahlprofile als Stahlträger/Randbinder/Riegel		
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Binderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren, Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt.		
		Stahlprofile HEB 600,		
		Statik - Positionen RK-HEB 600 Stahl-Rahmenknoten, geschweißt, Position HEB 180 - HEB 600 Anschluss Giebelstützen mit Bänder, Position Attika HEA 120 Anschluss an HEB 600		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 5 " (Rahmenecke HEB 600 - HEA 500), Schnitt Ansicht,		
		" 6 " (Rahmenecke HEB 600 - HEA 400), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht,		
		" 7 " (Anschluss HEB 600 - HEB 320), Schnitt Ansicht,		
		" 7.1 " (Anschluss HEB 600 - HEB 320), Schnitt Untersicht,		
		" 13 " (Anschluss HEB 600 - HEB 180), Schnitt Untersicht, Detail (Trägerstoß HEB 600), Schnitt		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ansicht,			
	Detail (Attika HEA 120 - HEB 600)			
	liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,			
	Knotenpunktnachweise des AN.			
	Einbauort:Stahlbau-Halle, Achse A, M/5-6			
	Binderlängen:ca. 19,65 m			
	Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Schraubverbindung:Rostfrei A4			
	Ausführung:lt. Angaben Statik sowie			
	gemäß Ausführungs- und			
	Detailplanung			
	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.			
	- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten			
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -			
17.3.100	42,000	m		
	Lieferung und Montage Stahlstützen HEA 120, auf Achse A, M, 6			
	I-Trägerprofil warmgewalzt HEA 120			
	als Stahlstütze liefern und montieren.			
	Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.			
	Höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und			
	Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen			
	55 Stück Stahlprofile HEA 120,			
	Statik - Positionen Attika HEA 120 - Stahlstütze, Position Attika HEA 120 - Anschluss an HEB 600, Position Attika HEA 120 - Anschluss an HEB 220, geschweißter biegesteifer Anschluss			
	siehe auch Stahlbau Halle			
	Detail (Attika HEA 120 - HEB 600) und			
	Detail (Attika HEA 120 - HEB 220)			
	Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse A, M, 6			
	Einzellängen:ca. 1,10 m			
	Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Schraubverbindung:Rostfrei A4			
	Ausführung:lt. Angaben Statik sowie			
	gemäß Ausführungs- und			
	Detailplanung			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.3.110	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung. - siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 65,000 m Lieferung und Montage Fachwerkbinder oben HEA 320, auf Achse B-L/5-6 Stahlprofile als Stahlträger/Fachwerkbinder oben liefern und montieren. Die tragende Stahl-Fachwerkbinderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren, Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt. Stahlprofile HEA 320, Statik - Positionen RK-HEA 320 Stahl-Rahmenknoten, geschweißt (biegesteife Riegel-Stiel-Verbindung), Position Pfette-Binder - Stahl-Trägerausklinkung Position Stoß HEA 320 - Stirnplattenstoß siehe auch Stahlbau Halle Details " 8 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 500), Schnitt Ansicht, " 9 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 400), Schnitt Ansicht, " 10 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht, " 10.1 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Untersicht, Detail (Trägerstoß HEA 320), Schnitt Ansicht liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen, Knotenpunktnachweise des AN. Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse B-L/5-6 Einzellängen:ca. 19,65 m Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2 verzinkt Schraubverbindung:Rostfrei A4 Ausführung:lt. Angaben Statik sowie gemäß Ausführungs- und Detailplanung Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung. - siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 225,000 m Lieferung und Montage Fachwerkbinder unten HEA 240, auf Achse B-L/5-6 Stahlprofile als Stahlträger/Fachwerkbinder unten			
17.3.120				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Fachwerkbinderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt.		
		Stahlprofile HEA 240,		
		Statik - Positionen UG-Stiel - Stahl-Rahmenknoten, geschweißt (biegesteife Riegel-Stiel-Verbindung),		
		Position Stoß HEA 240 Stirnplattenstoß		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 11 " (Fachwerkuntergurt HEA 240 - HEA 500), Schnitt Untersicht,		
		" 12 " (Fachwerkuntergurt HEA 240 - HEA 400), Schnitt Ansicht,		
		Detail (Trägerstoß HEA 240), Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse B-L/5-6		
		Einzellängen:ca. 19,65 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.130	225,000 m	Lieferung und Montage Fachwerkstäbe/Pfosten HEA 140, auf Achse B-L/5-6		
		Stahlprofile als Stahlträger/Fachwerkstäbe/Pfosten		
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Fachwerkbinderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Die Fachwerkstäbe werden an den unteren HEA 240 und oberen HEA 320 Fachwerkbindern durch eine HV-Naht durchgeschweißt.		
		Stahlprofile HEA 140,		
		Statik - Positionen HEA 140 Fachwerkstab		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 10 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse B-L/5-6		
		Pfostenlängen:ca. 1,25 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.140	100,000	m		
		Lieferung und Montage Fachwerkstäbe/Diagonalen/Streben HEA 140, auf Achse B-L/5-6		
		Stahlprofile als Stahlträger/Fachwerkstäbe/Diagonalen/Streben		
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Fachwerkbinderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Die Fachwerkstäbe werden an den unteren HEA 240 und oberen HEA 320 Fachwerkbindern durch eine HV-Naht durchgeschweißt.		
		Stahlprofile HEA 140,		
		Statik - Positionen HEA 140 Fachwerkstab/Diagonalen		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 10 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse B-L/5-6		
		Strebenlängen:ca. 2,75 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.150	185,000	m		
		Lieferung und Montage Fachwerkstäbe/Randdiagonalen/Randstreben HEA 180, auf Achse B-L/5-6		
		Stahlprofile als Stahlträger/Fachwerkstäbe/Randdiagonalen/Randstreben		
		liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Fachwerkbinderkonstruktion für das Dach der Stahlbauhalle gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Die Fachwerkstäbe werden an den unteren HEA 240 und oberen HEA 320 Fachwerkbindern sowie an der Stahlstütze HEA 400 in Achse 5 durch eine HV-Naht durchgeschweißt.		
		Stahlprofile HEA 180,		
		Statik - Positionen HEA 180 Fachwerkstab/Randdiagonalen		
		siehe auch Stahlbau Halle Details		
		" 9 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 400), Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Stahlbau-Halle, auf Achse B-L/5-6		
		Strebenlängen:ca. 2,75 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Schraubverbindung:Rostfrei A4		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
	65,000	m		
		Hinweis, Dach- und Wandverbände in Achse 6		
		Dachverbände und Wandverbände in Achse 6		
		Die Verbindung der Zugstäbe mit den Stahlstützen erfolgt mit Gabelstücken aus Stahl. Hier wird Halfen DETAN S355 Ø16 gewählt. Siehe Halfen DETAN Zulassung ETA-05/0207.		
		NRd= 81,22 KN		
		Die Gabelstücke werden durch eine gelenkige Bolzenverbindung mit Anschlussblechen verbunden. Die Ankreuzung der Verbände erfolgt aus ästhetischen Gründen in einer Ebene durch eine Kreuzmuffe.		
		Die Abmessung des Anschlusses sind der Europäischen technischen Bewertung ETA-05/0207 zu		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

		entnehmen.		
		Der Anschlussblech wird unten und oben am Steg der Stahlstütze angeschweißt.		
17.3.160		Windverband in Wandebene, auf Achse 6/A-B, L-M		
		Windverband in Wandebene, Diagonalen,		
		gemäß Statik-Position		
		als bauaufsichtlich zugelassener Bausatz einschl. aller Zubehörteile und Befestigungen am Stahl-Rahmentragwerk		
		Das Zugstabsystem umfasst Zugstäbe, Gabelköpfe, Bolzen, Anschlussbleche, Knotenblechen, Muffen, Verbinder, Kreuzverbinder, Ösenköpfe und Adapter mit metrischen		
		ISO-Gewinden		
		Werkstoff: gemäß ETA-05/0207		
		liefern und auf dem Rahmentragwerk befestigen,		
		Höhenmäßig, flucht- und lotrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile A4		
		Material, Schweiß- verbindungen, Höhenausgleich, etc.,		
		Einbauort: Stahlbau-Halle, auf Achse 6/A-B, L-M		
		Windverband Wandebene		
		Einzellängen: ca. 10,50 m		
		Baustoff Stahl: S 355J2 o.glw.		
		Werkstoff: gemäß ETA-05/0207		
		Korrosionsschutz: feuerverzinkt		
		Diese Position beinhaltet die Abstimmung der Werkplanung mit dem Architekten.		
		Leitfabrikat: Halfen Detan Zugstabsystem		
		d= 16 mm S355 J2		
		oder gleichwertiger Bausatz		
		Angeb. Fabrikat/Typ:		

		Vom Bieter einzutragen!		

		45,000 m		
17.3.170		Windverband in Dachebene, Achse 5-6/A-B und 5-6/L-M		
		Windverband in Dachebene, Diagonalen,		
		gemäß Statik-Position		
		als bauaufsichtlich zugelassener Bausatz einschl. aller Zubehörteile und Befestigungen am Stahl-Rahmentragwerk		
		Das Zugstabsystem umfasst Zugstäbe, Gabelköpfe, Bolzen, Anschlussbleche, Knotenblechen, Muffen, Verbinder, Kreuzverbinder, Ösenköpfe und Adapter mit metrischen		
		ISO-Gewinden		
		Werkstoff: gemäß ETA-05/0207		
		liefern und auf dem Rahmentragwerk befestigen,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile A4 Material, Schweiß- verbindungen, Höhenausgleich, etc.,

Einbauort: Stahlbau-Halle,
Achse 5-6/A-B und 5-6/L-M
Windverband Dachebene

Einzellängen: ca. 8,60 m
Baustoff Stahl: S 355J2 o.glw.

Werkstoff: gemäß ETA-05/0207

Korrosionsschutz: feuerverzinkt

Diese Position beinhaltet die Abstimmung der Werkplanung mit dem Architekten.

Leitfabrikat: Halfen Detan Zugstabsystem

d= 16 mm S355 J2

oder gleichwertiger Bausatz

Angeb. Fabrikat/Typ:

'

.....'

Vom Bieter einzutragen!

145,000 m

Hinweis, Wandverbände Achse 5

Wandverbände Achse 5

Aufgrund der vorhandenen Maschinen und Geräte in den Räumen

im Bereich Achse 5 können in diesem Bereich keine Verbände angeordnet werden. Stattdessen werden die Stahlstützen

in Achse 5/A, B, L und M jeweils oben und unten an der Stahlbetonwand befestigt.

Hierzu dienen Ankerplatten, jeweils links und rechts von der Mittelstütze. Bei den Randstützen ist nur eine Ankerplatte links bzw. rechts von der Stütze vorgesehen. Die Platten sind so dick wie der Flansch der Stütze HEA 400 und werden mit geeigneten Dübeln befestigt. Die Ankerplatten werden mittels einer HV-Naht mit dem Flansch der Stahlstütze durchgeschweißt.

17.3.180

Anschluss Stahlträger an Stahlbetonbauteil, Ankerplatte 250/500/19, Wandverband Mittelstütze, Detail "Y"

Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

der Stahlstützen HEA 400 an der Stahlbetonwand, liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, evtl. wenn erforderlich Ausgleichfuge, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 250/500/19 mm
Befestigung an Stahlbetonwand mit je 2x3 Stück M16
Schwerlast-Ankerbolzen gemäß Statik u.a. Detail "Y" (Wandverband Mittelstütze)

Einbauort: Stahlbauhalle, Achse 5/B und 5/L,

Wandverband Mittelstütze

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.

Diese Position beinhaltet die Abstimmung der Werkplanung mit dem Tragwerksplaner und Architekten.

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

6,000 St

17.3.190

Anschluss Stahlträger an Stahlbetonbauteil, Ankerplatte 500/550/19, Wandverband Randstütze, Detail "X"

Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

der Stahlstützen HEA 400 an der Stahlbetonwand, liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, evtl. wenn erforderlich Ausgleichfuge, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 500/550/19 mm

Befestigung an Stahlbetonwand mit je 2x4 Stück M16

Schwerlast-Ankerbolzen gemäß Statik u.a. Detail "X" (Wandverband Randstütze)

Einbauort: Stahlbauhalle, Achse 5/A, und 5/B unten,

Wandverband Randstütze

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.

Diese Position beinhaltet die Abstimmung der Werkplanung mit dem Tragwerksplaner und Architekten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.200	3,000	St		
		Anschluss Stahlträger an Stahlbetonbauteil, Ankerplatte 400/550/19, Wandverband Randstütze, Detail "X.1"		
		Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung		
		der Stahlstützen HEA 400 an der Stahlbetonwand, liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, evtl. wenn erforderlich Ausgleichfuge, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.		
		Abmessung der Kopfplatte		
		Ankerplatte: 400/550/19 mm		
		Befestigung an Stahlbetonwand mit je 2x4 Stück M16		
		Schwerlast-Ankerbolzen gemäß Statik u.a. Detail "X.1" (Wandverband Randstütze)		
		Einbauort: Stahlbauhalle, Achse 5/M,		
		Wandverband Randstütze		
		Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen/Schraubverbindung:		
		Rostfrei A4		
		Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1		
		Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN		
		sowie Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.		
		Diese Position beinhaltet die Abstimmung der Werkplanung mit dem Tragwerksplaner und Architekten.		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.210	2,000	St		
		Stirnplattenstoß, Pos. Stoß HEB 600, Strinplatte 300x640x30		
		Trägerstoß der Dachstahlprofile/Randbinder		
		Anschluss Statik-Position Stoß HEB 600		
		gemäß Detail und Statik sowie statischen Berechnungen.		
		inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Ankerplatten		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Ankerplatten, Anschlusssteile, Bohrungen, etc.,		
		gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden		
		geschweißt und geschraubt.		
		Einbauort:Stahlbauhalle, Stahlkonstruktion		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	
17.3.220	Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2				
	verzinkt				
	Befestigungen/Schraubverbindung:				
	Rostfrei A4				
	Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1				
	Kleineisenteilegemäß Detail, Trägerstoß HEB 600				
	mittels 2 Stück Stirnplatten 300x640x30mm,				
	die jeweils mit dem Stahlprofil HEB 600 verschweißt sind und				
	mittels				
	2x 4 M22, 8.8 miteinander verschraubt werden				
	- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten				
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -				
	4,000	St			
	Stirnplattenstoß, Pos. Stoß HEA 320, Strinplatte 300x350x20				
	Trägerstoß der Dachstahlprofile/Fachwerkbinder oben				
	Anschluss Statik-Position Stoß HEA 320				
	gemäß Detail und Statik sowie statischen Berechnungen.				
	inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Ankerplatten				
	liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Ankerplatten, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,				
	gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.				
Die Verbindungen der Stahlelemente werden					
geschweißt und geschraubt.					
Einbauort:Stahlbauhalle, Stahlkonstruktion					
Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2					
verzinkt					
Befestigungen/Schraubverbindung:					
Rostfrei A4					
Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1					
Kleineisenteilegemäß Detail, Trägerstoß HEA 320					
mittels 2 Stück Stirnplatten 300x350x20mm,					
die jeweils mit dem Stahlprofil HEA 320 verschweißt sind und					
mittels					
2x 2 M16, 5.6 miteinander verschraubt werden					
- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten					
und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -					

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.3.230	22,000	St		
Stirnplattenstoß, Pos. Stoß HEA 240, Strinplatte 240x270x20				
Trägerstoß der Dachstahlprofile/Fachwerkbinder unten				
Anschluss Statik-Position Stoß HEA 240				
gemäß Detail und Statik sowie statischen Berechnungen.				
inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Ankerplatten				
liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Ankerplatten, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,				
gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.				
Die Verbindungen der Stahlelemente werden				
geschweißt und geschraubt.				
Einbauort:Stahlbauhalle, Stahlkonstruktion				
Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2				
verzinkt				
Befestigungen/Schraubverbindung:				
Rostfrei A4				
Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1				
Kleinteilegemäß Detail, Trägerstoß HEA 240				
mittels 2 Stück Stirnplatten 240x270x20mm,				
die jeweils mit dem Stahlprofil HEA 240 verschweißt sind und				
mittels				
2x 2 M16, 8.8 miteinander verschraubt werden				
- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten				
und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -				
17.3.240	22,000	St		
Laschenstoß, Pos. Stoß HEA 180, mit Steg- und Gurtlaschen				
Laschenstoß der Dachstahlprofile/Randdiagonale HEA 180				
Anschluss Statik-Position Zugstoß				
gemäß Detail und Statik sowie statischen Berechnungen.				
inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile,				
Steg- und Gurtlaschen				
liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Ankerplatten, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,				
gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.				
Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschraubt.				
Einbauort:Stahlbauhalle, Stahlkonstruktion				
Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2				
verzinkt				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Kleineisenteilegemäß Detail, Laschenstoß HEA 180

mittels 2 Stück Steglaschen 120x460x8mm,

2 Stück Gurtlaschen außen 180x460x8mm und

4 Stück Gurtlaschen innen 70x460x8mm,

die mit den Stahlprofilen HEA 180

mittels

2x 2x3 M16-5.6 (Steglaschen) und

4x2x3 M16-5.6 (Gurtlaschen) miteinander verschraubt werden

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

22,000 St

Hinweis, Stützenfuß

Stützenfuß

Die Stahlstützen werden gelenkig auf einer angeschweißten Fußplatte gegründet. Die Schubkräfte werden bei den Stahlstützen in Achse 5 und Achse 6 über ein an der Unterseite der Fußplatte angeschweißtes Walzprofil als Schubdübel in die Bodenplatte abgetragen.

Bei den Giebelstützen sind die Lasten geringer, so dass kein Profildübel erforderlich ist und der Abtrag der Schubkräfte über Reibung gesichert werden kann.

17.3.250

Ausbildung Fußpunkt Pos. FP HEA 500, Detail "2", Stützenanschluss

Fußpunkt der Stahlstütze HEA 500 ausbilden

Stützenfuß mit Schubsicherung über Profildübel HEB

und Fußplatte

gemäß Statik Pos. FP HEA 500 - Stahl-Stützenfuß, mit Horizontallast, Detail und statischen Berechnungen-Stahlbau

inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Fußplatte,

Profildübel u.A.

sowie Vergußmörtel > 2 cm unter Fußplatte 300x490x40 mm,

liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, etc.,

gemäß statischen Berechnungen und Nachweise des AN.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.

Einbauort:Stahlbauhalle- Stahlkonstruktion,

Achse 6, A-M

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen: Schweißnähte

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kleineisenteile:gemäß Detail "2" (Stützenanschluss HEA 500) - Fußpunkt		
		Fußplatte b/h/t = 300/490/40		
		und Profildübel HEB 120x120		
		alle weiteren erforderlichen Kleineisenteile		
		Vergußmörtel:> 2 cm Vergußmörtel		
		unterhalb der Fußplatte 300x490 mm		
		Ausspargung:Köcher mit Vergußmörtel verpressen		
		Köchergröße l/b/h = 18 cm x 18 cm x 13 cm		
		- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.3.260	13,000	St		
		Ausbildung Fußpunkt Pos. FP HEA 400, Detail "1", Stützenanschluss		
		Fußpunkt der Stahlstütze HEA 400 ausbilden		
		Stützenfuß mit Schubsicherung über Profildübel HEB		
		und Fußplatte		
		gemäß Statik Pos. FP HEA 400 - Stahl-Stützenfuß, mit Horizontallast, Detail und statischen Berechnungen-Stahlbau		
		inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Fußplatte,		
		Profildübel u.A.		
		sowie Vergußmörtel > 2 cm unter Fußplatte 300x390x35 mm,		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, etc.,		
		gemäß statischen Berechnungen und Nachweise des AN.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Einbauort:Stahlbauhalle- Stahlkonstruktion,		
		Achse 5, A-M		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen: Schweißnähte		
		Kleineisenteile:gemäß Detail "1" (Stützenanschluss HEA 400) - Fußpunkt		
		Fußplatte b/h/t = 300/390/35		
		und Profildübel HEB 120x140		
		alle weiteren erforderlichen Kleineisenteile		
		Vergußmörtel:> 2 cm Vergußmörtel		
		unterhalb der Fußplatte 300x390 mm		
		Ausspargung:Köcher mit Vergußmörtel verpressen		
		Köchergröße l/b/h = 18 cm x 18 cm x 15 cm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17.3.270

13,000 St

Ausbildung Fußpunkt Pos. FP HEB 180, Detail "3", Stützenanschluss

Fußpunkt der Stahlstütze HEB 180 ausbilden

Stützenfuß mit Schubsicherung über Reibung mit Fußplatte

gemäß Statik Stahl-Stützenfuß, mit Horizontallast, Detail und statischen Berechnungen-Stahlbau

inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Fußplatte u.A.

sowie Vergußmörtel > 2 cm unter Fußplatte 200x200x20 mm,

liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,

gemäß statischen Berechnungen und Nachweise des AN.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt

und geschraubt.

Einbauort:Stahlbauhalle- Stahlkonstruktion,

Achse M/5-6 und Achse A/5-6

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1,

Schweißnähte

Kleinteile:gemäß Detail "3"

(Stützenanschluss HEB 180) - Fußpunkt

Fußplatte b/h/t = 200/200/20

Sockel/Aufkantung mit
alle weiteren erforderlichen Kleinteile, Befestigung an

2x1 Stück M12 Schwerlast-Ankerbolzen

gemäß Statik

Vergußmörtel:> 2 cm Vergußmörtel

unterhalb der Fußplatte 200x200 mm

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17.3.280

13,000 St

Ausbildung Fußpunkt Pos. FP HEA 180, Detail "4", Stützenanschluss

Fußpunkt der Stahlstütze HEA 180 ausbilden

Stützenfuß mit Schubsicherung über Reibung mit Fußplatte

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		gemäß Statik Stahl-Stützenfuß, mit Horizontallast, Detail und statischen Berechnungen-Stahlbau inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Fußplatte u.A. sowie Vergußmörtel > 2 cm unter Fußplatte 190x200x20 mm, liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleiseisenteile, Anschlussteile, Bohrungen, etc., gemäß statischen Berechnungen und Nachweise des AN. Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt. Einbauort:Stahlbauhalle- Stahlkonstruktion, Achse 6, A-M Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2 verzinkt Befestigungen/Schraubverbindung: Rostfrei A4 Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1, Schweißnähte Kleiseisenteile:gemäß Detail "4" (Stützenanschluss HEA 180) - Fußpunkt Fußplatte b/h/t = 190/200/20 alle weiteren erforderlichen Kleiseisenteile, Befestigung an Sockel/Aufkantung mit 2x1 Stück M12 Schwerlast-Ankerbolzen gemäß Statik Vergußmörtel:> 2 cm Vergußmörtel unterhalb der Fußplatte 190x200 mm - siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 27,000 St Hinweis, Anschluss Pfette-Binder Anschluss Pfette-Binder Die Pfetten werden bündig über ein geschraubtes Winkelpaar mit dem Fachwerkobergurt verbunden. Dabei werden die Pfettenträger einseitig ausgeklinkt. Anschluss Pos. Pfette-Binder mittels Winkel L100x12x110 Anschluss der Pfetten mit dem Fachwerkobergurt Anschluss Statik-Position Pfette-Binder (Stahl-Trägerausklinkung) siehe auch Stahlbau Halle Details " 5 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht, " 6 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht, " 7 " (Anschluss), Schnitt Ansicht,		

17.3.290

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	" 7.1" (Anschluss), Schnitt Ansicht,			
	" 8 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht,			
	" 9 " (Rahmenecke), Schnitt Ansicht,			
	" 10 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht,			
	" 10.1 " (Anschluss HEA 320 - HEB 220), Schnitt Ansicht			
	und Schnitt Ansicht gemäß Statik und statischen Berechnungen.			
	inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Winkelprofile u.Ä.			
	liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,			
	gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.			
	Einbauort:Stahlbauhalle Stahlkonstruktion,			
	Anschluss Pfetten-Binder			
	Achse 6/A-M (HEB 220-Randpfette),			
	Achse 5-6/A-M (HEB 220-Pfetten),			
	Achse B-L/5-6 (HEA 320- Fachwerkobergurt oben)			
	Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Befestigungen/Schraubverbindung:			
	Rostfrei A4			
	Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1			
	Kleinteilegemäß Anschluss Pfette-Binder			
	(Stahl-Trägerausklantung)			
	mittels Winkel 2x L100x12 mm S235			
	2 x 2 M16-5.6 Schrauben			
	alle weiteren erforderlichen Kleinteile			
17.3.300	99,000 St			
	Anschluss mit Kopfplatten 230/230/10mm, Randpfette HEB 220 an Randbinder HEB 600			
	Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung			
	der Randpfette HEB 220 an Randbinder HEB 600,			
	für die Dachtragkonstruktion der Stahlbauhalle			
	liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und			
	waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter			
	Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen,			
	Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß			
	statischen Berechnungen des AN.			
	Die Randpfette und der Randbinder werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden			
	Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.			
	Abmessung der Kopfplatte			
	Ankerplatte: 2 Stück 230/230/10 mm			
	Befestigung mit 2 Stück M12-4.6 gemäß Statik			
	siehe auch Stahlbau Halle Details			
	" 5 " (Rahmenecke HEB 600 - HEA 500), Schnitt Ansicht, Schnitt Untersicht			
	Einbauort: Stahlbauhalle,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Anschlüsse an Achse A/6 und M/6,

Randpfetten HEB 220, Achse 6 /A-M

Randbinder HEB 600, Achse A, M/5-6

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

2,000 St

17.3.310

Anschluss mit Kopfplatten 230/310/10mm, Randpfette HEB 220 an Fachwerkbinder oben HEA 320

Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

der Randpfette HEB 220 an Fachwerkbinder oben HEA 320, für die Dachtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.

Die Randpfette und der Fachwerkbinder oben werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 2 Stück 230/310/10 mm

Befestigung mit 2 Stück M12-4.6 gemäß Statik

siehe auch Stahlbau Halle Details

" 8 " (Rahmenecke HEA 320 - HEA 500), Schnitt Ansicht

Einbauort: Stahlbauhalle,

Anschlüsse, Achse 6/B-L,

Randpfetten HEB 220, Achse 6 /A-M

Fachwerkbinder oben HEA 320,

auf Achse B-L/5-6

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage
inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die
dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

22,000 St

17.3.320

Anschluss mit Kopfplatten 300/200/10mm, Stahlstütze HEB 180 an Randbinder HEB 600

Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

der Stahlstütze HEB 180 an Randbinder HEB 600,
für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle
liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und
waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter
Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen,
Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß
statischen Berechnungen des AN.
Die Stütze HEB 180 wird an eine 10 mm dicke Kopfplatte angeschweißt. Die Kopfplatte ist mit dem
Randträger HEB 600 verschraubt.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 1 Stück 300/200/10 mm

Befestigung mit 2x 4 Stück M16-8.8 gemäß Statik

siehe auch Stahlbau Halle Details

" 13 " (Anschluss HEB 600 - HEB 180), Schnitt Untersicht

Einbauort: Stahlbauhalle,

Anschlüsse, Achse A, M/5-6,

Stahlstützen HEB 180, Achse A, M/5-6,

Randbinder HEB 600, Achse A, M/5-6

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage
inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten			
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -			
17.3.330	13,000	St		
	Anschluss mit Kopfplatten 180/200/10mm, Stahlstütze HEA 180 an Randpfette HEB 220			
	Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung			
	der Stahlstütze HEA 180 an Randpfette HEB 220, für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN. Die Stütze HEA 180 wird an eine 10 mm dicke Kopfplatte angeschweißt. Die Kopfplatte ist mit der Randpfette HEB 220 verschraubt.			
	Abmessung der Kopfplatte Ankerplatte: 1 Stück 180/200/10 mm Befestigung mit 2 Stück M12-5.6 gemäß Statik			
	siehe auch Stahlbau Halle Details			
	" 14 " (Stützenkopf HEA 180 an Randpfette HEB 220),			
	Schnitt Untersicht			
	Einbauort: Stahlbauhalle,			
	Anschlüsse, Achse A-M/6,			
	Stahlstützen HEA 180, Achse 6/A-M,			
	Randpfetten HEB 220, Achse A-M/6			
	Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Befestigungen/Schraubverbindung:			
	Rostfrei A4			
	Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1			
	Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN			
	sowie Ausführungs- und			
	Detailplanung			
	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel			
	- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten			
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -			
17.3.340	27,000	St		
	Anschluss mit Kopfplatten 180/160/10mm, Riegel HEA 140 an Stahlstütze HEB 180			
	Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung			
	des Riegels HEA 140 an Stahlstütze HEB 180,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.
Der Riegel und die Stütze werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.

Abmessung der Kopfplatte
Ankerplatte: 2 Stück 180/160/10 mm
Befestigung mit 2 Stück M16-10.9 gemäß Statik

siehe auch Stahlbau Halle Details

" 15 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze),

Schnitt Ansicht

Einbauort: Stahlbauhalle,
Anschlüsse an der Giebelseite,
Achse A/5-6,
Stahlstützen HEB 180, Achse A/5-6
Riegel HEA 140 auf Achse A/5-6

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

2,000 St

17.3.350

Anschluss mit Kopfplatten 171/160/10mm, Riegel HEA 140 an Stahlstütze HEB 180
Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

des Riegels HEA 140 an Stahlstütze HEB 180, für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.
Der Riegel und die Stütze werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.

Abmessung der Kopfplatte
Ankerplatte: 2 Stück 171/160/10 mm

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.3.360	Befestigung mit 2 Stück M12-4.6 gemäß Statik			
	siehe auch Stahlbau Halle Details			
	" 15.1 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze),			
	Schnitt Ansicht			
	Einbauort: Stahlbauhalle,			
	Anschlüsse an der Längsseite,			
	Achse A-M/6,			
	Stahlstützen HEA 180, Achse A-M/6			
	Riegel HEA 140, Achse A-M/6			
	Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2			
verzinkt				
Befestigungen/Schraubverbindung:				
Rostfrei A4				
Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1				
Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN				
sowie Ausführungs- und				
Detailplanung				
Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel				
- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten				
und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -				
23,000 St				
Anschluss mit Kopfplatten 180/140/10mm, Riegel HEA 100 an Stahlstütze HEB 180				
Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung				
des Riegels HEA 100 an Stahlstütze HEB 180, für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.				
Der Riegel und die Stütze werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.				
Abmessung der Kopfplatte				
Ankerplatte: 2 Stück 180/140/10 mm				
Befestigung mit 2 Stück M16-10.9 gemäß Statik				
siehe auch Stahlbau Halle Details				
" 15.2 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze),				
Schnitt Ansicht				
Einbauort: Stahlbauhalle,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschlüsse an der Giebelseite, Achse A/5-6, Stahlstützen HEB 180, Achse A/5-6 Riegel HEA 100 auf Achse A/5-6 Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2 verzinkt Befestigungen/Schraubverbindung: Rostfrei A4 Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1 Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN sowie Ausführungs- und Detailplanung Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel - siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 4,000 St Anschluss mit Kopfplatten 180/153/10mm, Riegel HEA 140 an Stahlstütze HEB 180 Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung des Riegels HEA 140 an Stahlstütze HEB 180, für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN. Der Riegel und die Stütze werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt. Abmessung der Kopfplatte Ankerplatte: 2 Stück 180/153/10 mm Befestigung mit 2 Stück M12-4.6 gemäß Statik siehe auch Stahlbau Halle Details " 16 " (Sekundärkonstruktion Riegel an Stütze), Schnitt Ansicht Einbauort: Stahlbauhalle, Anschlüsse an der Giebelseite, Achse M/5-6, Stahlstützen HEB 180, Achse M/5-6 Riegel HEA 140 auf Achse M/5-6 Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2 verzinkt		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

10,000 St

17.3.380

Anschluss mit Kopfplatten 470/160/10mm, Riegel HEA 140 an Stahlstütze HEA 500

Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung

des Riegels HEA 140 an Stahlstütze HEA 500, für die Wandtragkonstruktion der Stahlbauhalle liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.

Der Riegel und die Stütze werden mit einer Kopfplatte verschweißt. Die beiden Kopfplatten werden anschließend miteinander verschraubt.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 2 Stück 470/160/10 mm

Befestigung mit 2 Stück M12-4.6 gemäß Statik

siehe auch Stahlbau Halle Detail

" 17 " (Sekundärkonstruktion)

Einbauort: Stahlbauhalle,

Anschlüsse an der Längsseite,

Achse I-J/6,

Stahlstützen HEA 500, Achse J/6

Riegel HEA 140, Achse I-J/6

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen/Schraubverbindung:

Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage
inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die
dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

1,000 St

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

17.4 DACH-TRAPEZBLECH STAHLBAUHALLE

17.4.10 Tragschale Stahl-Trapezprofil 100/275, t=1mm

Stahltrapezprofil DIN EN 1090-1 als Tragschale für Flachdachaufbau, konstruktive Ausbildung DIN EN 1090-4, aus Stahlblech DIN EN 10346 S320GD, zusätzlich bandbeschichtet, Korrosivitätskategorie der Oberseite C2 (gering) DIN EN ISO 12944-2, Korrosivitätskategorie der Unterseite C2 (gering) DIN EN ISO 12944-2, Beschichtung mit niedriger Schutzdauer (L) DIN 55634-1,

Farbton: RALFarbe nach Wahl des AG/Architekten

Beschichtung: 25 µm Polyester/beidseitig

Herstellen der Dachdeckung mit Trapezblech liefern und auf Stahltragprofile fachgerecht montieren, einschl. der erforderlichen Überlappungen und Abdichtungen, Höhenausgleich,

einschl. Auflagermaterial und Dichtbandeinlagen,

höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen,

Untergrund höhenmäßig ausgleichen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, Plattenschnitte,

Passplatten, an den Profilenden Profilfüller-Leisten und Schließbleche montieren etc.,

gegen Abheben fachgerecht montieren (verschrauben/sichern),

Die Befestigungen müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.

Trapezprofil: gemäß Statik-Position 100/275, t=1mm
Dachform: Flachdach
Gefälle: 0 Grad

Untergrund: Stahl- Rahmenkonstruktion,

Fachwerkbinder HEA 320
Pfetten HEB 220

Randbinder HEB 600

Bei der Verlegung der Trapezprofile müssen die drei Dachoberlichter mit den Abmessungen von ca. 14,00 m x 3,90m berücksichtigt werden,

einschl. aller Mehraufwendungen für eventuelle Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien

Stützweite bis ca. 3 m,

mit bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungselementen

aus nichtrostendem Stahl befestigen.

Einbauort: Stahlbauhalle, Dachkonstruktion

Angeb. Fabrikat: '

.....'

Trapezblech Vom Bieter einzutragen!

Ausführung gemäß Statischen Berechnungen, Architektenpläne, Detailzeichnungen und den "Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen" sowie der genehmigten

Werkplanung des AN,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

- siehe Grundrisse Stahlbau-Halle, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen Teil 9- Stahlhalle+ 1.Nachtrag und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17.4.20

1.550,000 m²

Sickenfüller, Mineralwolle, Bereich Brandschutz

Sickenfüller, Mineralwolle WLG 035

passend zum vorbeschriebenen Trapezblechprofil liefern

und lagesicher fachgerecht einbauen.

Einbauort: nach Brandschutzanforderung

Angeb. Fabrikat/Typ:

!

Vom Bieter einzutragen!

17.4.30

123,000 m

Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 170 mm in der Dachfläche

Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach

für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä.

fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech

und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen

nach DIN EN 1993-1-3

Abmessung: Durchmesser (Dm) 170 mm

Ausschnitte für Dachdurchführungen der Entlüftungsleitung,
Grundleitung

Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.

Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.

Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen

200x85x150 mm,

d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren,

umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle

Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen

Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen.

Hinweis:

Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist

unbedingt und rechtzeitig erforderlich.

4,000 St

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.4.40		Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 220 mm in der Dachfläche		
		Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach		
		für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä.		
		fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech		
		und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen		
		nach DIN EN 1993-1-3		
		Abmessung: Durchmesser (Dm) 220 mm		
		Ausschnitte für Dachdurchführungen der Entlüftungsleitung,		
		Grundleitung		
		Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.		
		Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.		
		Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen		
		200x85x150 mm,		
		d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren,		
		umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle		
		Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen		
		Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen.		
		Hinweis:		
		Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist		
		unbedingt und rechtzeitig erforderlich.		
17.4.50	4,000	St		
		Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 280 mm in der Dachfläche		
		Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach		
		für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä.		
		fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech		
		und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen		
		nach DIN EN 1993-1-3		
		Abmessung: Durchmesser (Dm) 280 mm		
		Ausschnitte für Dachdurchführungen		
		der Luftleitung		
		Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.		
		Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.		
		Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen		
		200x85x150 mm,		
		d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren,		
		umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle		
		Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen		
		Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Hinweis:				
Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.				
17.4.60	1,000	St		
Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 300 mm in der Dachfläche				
Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach				
für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä.				
fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech				
und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen				
nach DIN EN 1993-1-3				
Abmessung: Durchmesser (Dm) 300 mm				
Ausschnitte für Dachdurchführungen				
der Luftleitung				
Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.				
Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.				
Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen				
200x85x150 mm,				
d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren,				
umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle				
Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen				
Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen.				
Hinweis:				
Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.				
17.4.70	2,000	St		
Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 400 mm in der Dachfläche				
Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach				
für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä.				
fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech				
und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen				
nach DIN EN 1993-1-3				
Abmessung: Durchmesser (Dm) 400 mm				
Ausschnitte für Dachdurchführungen				
der Luftleitung				
Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.				
Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.				
Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen				
200x85x150 mm,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.4.80	d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren, umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen. Hinweis: Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.			
	1,000	St		
17.4.80	Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 600 mm in der Dachfläche Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä. fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen nach DIN EN 1993-1-3 Abmessung: Durchmesser (Dm) 600 mm Ausschnitte für Dachdurchführungen der Luftleitung Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden. Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken. Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen 200x85x150 mm, d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren, umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen. Hinweis: Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.			
	1,000	St		
17.4.90	Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 750 mm in der Dachfläche Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä. fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen nach DIN EN 1993-1-3 Abmessung: Durchmesser (Dm) 750 mm Ausschnitte für Dachdurchführungen der Luftleitung			
	1,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden. Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken. Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen 200x85x150 mm, d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren, umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen. Hinweis: Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.		
17.4.100	1,000	St		
		Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 910 mm in der Dachfläche Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach für Haustechnikdurchführungen, Lüftungselemente, u.Ä. fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen nach DIN EN 1993-1-3 Abmessung: Durchmesser (Dm) 910 mm Ausschnitte für Dachdurchführungen der Luftleitung Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden. Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken. Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen 200x85x150 mm, d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren, umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen. Hinweis: Eine Abstimmung mit dem AN für Lüftungstechnik ist unbedingt und rechtzeitig erforderlich.		
17.4.110	2,000	St		
		Ausschnitte für Durchdringungen, Dm 100 mm in der Dachfläche Ausschnitte für Durchdringungen im Trapezblechdach für die Entwässerung, u.Ä. fachgerecht herstellen, einschl. oberseitigem Verstärkungsblech und aller Mehraufwendungen für Plattenschnitte, Anpassungen, zusätzliche Befestigungen, etc. liefern aller erforderlichen Materialien, bei Einhaltung der Bedingungen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	nach DIN EN 1993-1-3			
	Abmessung:Durchmesser (Dm) 100 mm			
	Ausschnitte für Dachdurchführungen			
	der Hauptentwässerung			
	Öffnungen/Aussparungen im Trapezblech müssen vom AN berechnet und statisch nachgewiesen werden.			
	Das Verstärkungsblech muss mindestens zwei durchlaufende Stahltrapezprofilstege auf jeder Seite des Ausschnitts überdecken.			
	Umlaufendes U-förmig gekanteten Stahlprofilen			
	200x85x150 mm,			
	d= mind. 3 mm auf Stahlprofile montieren,			
	umlaufende Randdämmung/Sickenfüllung mit Steinwolle			
	Temporäre Abdeckung des Ausschnittes, zur Sicherung gegen			
	Durchfallen und Hineintreten, sind in dieser Position einzurechnen.			
	Hinweis:			
	Eine Abstimmung mit dem AN für Dachdeckungsarbeiten ist			
	unbedingt und rechtzeitig erforderlich.			
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.5	WANDELEMENTE-PANEELSYSTEM			

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

Bemessungsgrundlagen

Es handelt sich um die Wände einer Stahlbauhalle

bestehend aus Kingspan Wandpaneelen,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.5.10				
		eingestuft nach EN 13501-1:2018 als:		
		Verlegerichtung: horizontal		
		Unterkonstruktion:		
		Stahl: warmgewalzte Profile, Stahlsorte 235JR		
		oder gemäß Statik		
		Stahlbeton: C30/37		
		Gebäudeabmessung:		
		Länge: 84,0 m		
		Breite: 40,5 m		
		Gesamthöhe: 13,0 m, Halle: 9,0 m		
		Attikahöhe: 1,20 m, Halle: 0,70m		
		Flachdach		
		Windlasten nach EN 1991-1-4 (EC 1): Windlastzone III, geschlossener Baukörper		
		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.		
		Karrier-Paneelsystem PM 175 K-Roc (U=0,22)		
		Sandwichpaneel, bestehend aus beidseitig bandverzinkten oder bandlegiert verzinkten und kunststoffbeschichteten Stahldeckblechen, die durch einen Mineralfaserdämmkern (FM-zertifiziert gem. FM 4880) miteinander verbunden sind.		
		Bauaufsichtlich zugelassen unter der Nr. Z-10.49-547. Die Elemente entsprechen gemäß EN 13501-1:2018 der Baustoffklasse A2-s1,d0 (nicht brennbar / sehr geringe Rauchentwicklung / nicht brennend abtropfend).		
		Bei den Elementen ist gemäß EN 13501-2:2023 ein Feuerwiderstand bis EI 180 möglich.		
		Die Elemente sind für die Aufnahme zusätzlicher Lasten aus Wandbekleidungen an der äußeren Deckschicht zugelassen. ($\leq 60 \text{ kg/m}^2$)		
		Wandelement - Typ Karrier PM K-Roc		
		Wärmedurchgangskoeffizient Ud.-Wert = $0,22 \text{ [W/m}^2\text{K]}$		
		gemäß EN 14509:2013, inkl. Fugenverlust		
		Dämmkerndicke	175 mm	
		Blechdicke	0,60 / 0,50 mm (bzw. n. stat. Erfordernissen)	
		Befestigung	sichtbar	
		Baubreite	1200 mm	
		Verlegerichtung	horizontal	
		Lieferlänge	7000 mm	
		Äußere Deckschicht		
		Profilierung	Micro	

org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4)

Farbton RAL 7016

Innere Deckschicht

Profilierung Flat (Smooth)

org. Beschichtung PES 25 µm

Farbton RAL 9002

Unterkonstruktion Stahl

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

Angeb. Fabrikat/Typ:

.....

Vom Bieter einzutragen!

Einbauort: Stahlbau-Halle, 3-seitig mit
Paneelsystem

auf Achse A/5-6, M/5-6, 6/A-M

- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Detailpläne -

1.125,000 m²

17.5.20

Systemschiene Alu Profil 140/80mm

Aluminium Profil 140/80, gelocht

Oberfläche farbig

Farbton RAL 7016 (pulverbeschichtet)

190,000 m

17.5.30

Seitliches Einfassprofil für den vertikalen Tür,- Tor- und Fensterabschluss

als seitlicher Öffnungsabschluss -aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Blechdicke 2 mm

Zuschnitt 250 mm

Anzahl der Kantungen 4 St.

org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)

Farbton RAL 7016

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

135,000 m

17.5.40

Tropfprofil als oberer Tür-, Tor- und Fensterabschluss

als oberer Öffnungsabschluss -aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Blechdicke 2 mm

Zuschnitt 250 mm

Anzahl der Kantungen 4 St.

org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)

Farbton RAL 7016

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

55,000 m

17.5.50

Tropfprofil als unterer Fensterabschluss

als unterer Öffnungsabschluss -aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Blechdicke 2 mm

Zuschnitt 250 mm

Anzahl der Kantungen 4 St.

org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)

Farbton RAL 7016

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

20,000 m

17.5.60

Seitliches Anschlussprofil

als seitlicher Öffnungsabschluss -aus bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275

Blechdicke 1 mm

Zuschnitt 300 mm

Anzahl der Kantungen 3 St.

org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)

Farbton RAL 7016

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

18,000 m

17.5.70

Entkopplungsband

Karrier PM K-Roc PE-Entkopplungsband 3 x 30 mm

Lieferform: 30 m/Rolle

Angeb. Fabrikat/Typ:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Vom Bieter einzutragen!

17.5.80	850,000	m		
	Systembefestiger			
	Karrier PM K-Roc Systembefestiger SLG-S-6,5x20 E16			
	Menge nach Bedarf und Statik			

Angeb. Fabrikat/Typ:

Vom Bieter einzutragen!

17.5.90	1.714,000	St		
	Wandöffnung für Lüftungsgitter 450 x 450 mm			
	Bezeichnung der Öffnung für Lüftungsgitter			
	Abmessung:			
	Länge	450 mm		
	Breite	450 mm		
	Mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen, einschl. Herstellung der erforderlichen Auswechslung der Unterkonstruktion.			

17.5.100	1,000	St		
	Wandöffnung für Lüftungsgitter 670 x 670 mm			
	Bezeichnung der Öffnung für Lüftungsgitter			
	Abmessung:			
	Länge	670 mm		
	Breite	670 mm		
	Mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen, einschl. Herstellung der erforderlichen Auswechslung der Unterkonstruktion.			

17.5.110	1,000	St		
	Wandöffnung für Lüftungsgitter 1200 x 1200 mm			
	Bezeichnung der Öffnung für Lüftungsgitter			
	Abmessung:			
	Länge	1200 mm		
	Breite	1200 mm		
	Mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen, einschl. Herstellung der			

***Elektronisch bearbeitbare Vergabeunterlagen erhalten Sie über die Schaltfläche -bewerben-. Achtung: Es wird ausschließlich die elektronische Angebotsabgabe zugelassen.**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	erforderlichen Auswechslung der Unterkonstruktion.			
17.5.120	1,000	St		
	Wandöffnung für Lüftungsgitter 3000 x 1000 mm			
	Bezeichnung der Öffnung für Lüftungsgitter			
	Abmessung:			
	Länge	3000 mm		
	Breite	1000 mm		
	Mit geeigneten Schneidwerkzeugen ohne Funkenflug ausführen, einschl. Herstellung der erforderlichen Auswechslung der Unterkonstruktion.			
17.5.130	1,000	St		
	Hutprofile für direkte Befestigung			
	Hut bzw. Lisenenprofile für direkte Befestigung aus bandverzinkten oder bandlegierterverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahlblechen Z275			
	Abmessungen: L= 140 mm, 4x gekantet			
	org. Beschichtung Spectrum 50 µm (RC5, RUV4) (tN=0,6mm)			
	Farbton			
	nach Wahl des AG/ Architekten			
	Ausführung: siehe Detailplanung,			
	Faserzement 3 (Halle)			
	Einschließlich erforderlicher Dichtbänder und zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.			
	Angeb. Fabrikat/Typ:			
	.			
	Vom Bieter einzutragen!			
17.5.140	505,000	m		
	Verlegepläne + Stücklisten			
	Erstellen von Verlegeplänen und zugehörigen Stücklisten für Sandwichelemente und Zubehör gem. IFBS-Fachregeln basierend auf einer bauseitigen Ausführungsplanung.			
	Die Werkplanung ist durch den Bauherrn freizugeben.			
17.5.150	1,000	psch		
	Prüffähiger statischer Nachweis			
	Erstellen eines prüffähigen statischen Nachweises für die Sandwichelemente sowie für die Befestigung entsprechend der Verlegepläne.			
	1,000	psch		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

17.6 STAHLKONSTRUKTION VORDACH

17.6.10 **Lieferung und Montage Rahmen-Stahlstützen HEB 180, an Achse 1**

I-Trägerprofil warmgewalzt HEB 180

als Stahlstütze liefern und montieren.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.

Alle Sicherungsmaßnahmen während der Montagearbeiten,

z.B. Abstützungen und Aussteifungen der Stahlbauteile,

sind in dieser Position einzukalkulieren.

Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleiseisenteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und

Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,

Knotenpunktnachweise des AN.

4 Stück Stahlprofile HEB 180,

Statik - Position Stütze HEB 180

siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte

und Details

" 1 " (Fußpunkt HEB 180), Schnitt Draufsicht,

" 2 " (Rahmenecke HEB 180 - HEB 180), Schnitt Draufsicht

Einbauort:Haupteingang,

Stahlbaukonstruktion, an Achse 1

Einzellängen:ca. 4,025 m

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen: Schweißnähte

Ausführung:lt. Angaben Statik sowie

gemäß Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.

- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen

und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

17,000 m

17.6.20 **Lieferung und Montage Rahmen-Stahlriegel HEB 180, an Achse 1**

I-Trägerprofil warmgewalzt HEB 180

als Stahlriegel/-träger liefern und montieren.

Die Verbindungen der Stahlelemente werden

geschweißt.

Alle Sicherungsmaßnahmen während der Montagearbeiten,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		z.B. Abstützungen und Aussteifungen der Stahlbauteile, sind in dieser Position einzukalkulieren. Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen, Knotenpunktnachweise des AN. 2 Stück Stahlprofile HEB 180, Statik - Position Träger HEB 180 siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte und Details " 2 " (Rahmenecke HEB 180 - HEB 180), Schnitt Draufsicht Einbauort:Haupteingang, Stahlbaukonstruktion, an Achse 1 Einzellängen:ca. 1,13 m Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2 verzinkt Befestigungen: Schweißnähte Ausführung:lt. Angaben Statik sowie gemäß Ausführungs- und Detailplanung Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung. - siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Detailpläne sowie statische Berechnungen und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik - 3,000 m Ausbildung Fußpunkt HEB 180, Detail "1", Stützenanschluss Fußpunkt der Stahlstütze HEB 180 ausbilden Stützenfuß mit Schubsicherung über Reibung mit Fußplatte gemäß Statik Stahl-Stützenfuß, mit Horizontallast, Detail und statischen Berechnungen-Stahlbau inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Fußplatte u.A. sowie Vergußmörtel > 2 cm unter Fußplatte 300x300x20 mm, liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlussteile, Bohrungen, etc., gemäß statischen Berechnungen und Nachweise des AN. Die Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt. Einbauort:Haupteingang, Stahlbaukonstruktion, an Achse 1		

17.6.30

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen/Schraubverbindung:		
		Rostfrei A4		
		Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1,		
		Schweißnähte		
		Kleineisenteile:gemäß Detail " 1 " (Fußpunkt HEB 180),		
		Fußplatte b/h/t = 300/300/20		
		alle weiteren erforderlichen Kleineisenteile, Befestigung an		
		Fundament mit		
		fischer Bolzenanker FAZ II 12/10, o. glw.		
		gemäß Statik		
		Vergußmörtel:> 2 cm Vergußmörtel		
		unterhalb der Fußplatte 300x300 mm		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten und Detailpläne		
		sowie statische Berechnungen und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.40	4,000	St		
		Lieferung und Montage Riegel FL 50x15 zw. Stahlstützen HEB 180		
		Flachstahl warmgewalzt FL 50x15		
		als stabile Verstrebung bzw. zusätzliche Tragkonstruktion,		
		der vorbeschriebenen LV-Positionen der Rahmen-		
		Stahlstützen HEB 180.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden		
		geschweißt.		
		Höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen,		
		einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile,		
		Anschlussteile, Bohrungen, Verbindungs- und		
		Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen		
		Zusätzliche Stahlträger in die Stahlrahmenkonstruktion als stabile Verstrebung fachgerecht		
		einbinden. Diese Position		
		beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller		
		Verbindungs- und Befestigungsmittel,		
		Schweißverbindungen etc. sowie Hilfs- und Nebearbeiten		
		als Komplettleistung.		
		2 Stück Stahlprofile FL 50 x 15 mm,		
		Statik - Positionen Riegel FL50x15		
		siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte		
		und Detail " 8 "		
		Einbauort:Haupteingang,		
		Stahlbaukonstruktion, an Achse 1		
		Einzellängen:ca. 0,77 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen: Schweißnähte		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen		
		und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.50	2,000 m	Lieferung und Montage Dach-Stahlträger HEB 140, zw. den Rahmen-Stahlstützen		
		Stahlprofile als Stahlträger/Dachpfetten liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Pfettenkonstruktion für das Stahlbauvordach gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Stahlprofile HEB 140,		
		Statik - Position Träger HEB 140		
		siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte		
		und Details		
		" 3 " (Knotenpunkt HEB 140 - HEB 140),		
		Schnitt Ansicht, Schnitt Draufsicht,		
		" 4 " (Knotenpunkt HEB 140 - HEB 140),		
		Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinsenteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Haupteingang,		
		Stahlbaukonstruktion, an Achse 1		
		Einzellängen:ca. 0,40 m, 3,70 m und 5,60 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen: Schweißnähte		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen		
		und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.60	29,000 m	Stirnplattenstoß, Trägerstoß HEB 140, Strinplatte 140x160x20 Trägerstoß der Dachstahlprofile		
		Anschluss Statik-Position Stoß HEB 140		
		gemäß Detail " 5 " (Träderstoß HEB 140).		
		inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Ankerplatten		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Ankerplatten, Anschlussteile, Bohrungen, etc.,		
		gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.		
		Die Verbindungen der Stahlelemente werden		
		geschweißt und geschraubt.		
		Einbauort:Stahlbauvordach, Stahlkonstruktion		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen/Schraubverbindung:		
		Rostfrei A4		
		Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1		
		Kleinteilegemäß Detail, Trägerstoß HEB 140		
		mittels 2 Stück Stirnplatten 140x160x20mm,		
		die jeweils mit dem Stahlprofil HEB 140 verschweißt sind und		
		mittels		
		2x 2 M16, 8.8 miteinander verschraubt werden		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen		
		und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.70	4,000 St	Lieferung und Montage Dach-Stahlriegel HEB 140, zw. den Dach-Stahlträger HEB 140 Stahlprofile als Stahlträger/Dachriegel liefern und montieren.		
		Die tragende Stahl-Pfettenkonstruktion für das Stahlbauvordach gemäß Statik montieren,		
		Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt.		
		Stahlprofile HEB 140,		
		siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte		
		und Details		
		" 3 " (Knotenpunkt HEB 140 - HEB 140),		
		Schnitt Ansicht, Schnitt Draufsicht,		
		" 4 " (Knotenpunkt HEB 140 - HEB 140),		
		Schnitt Ansicht		
		liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		benötigter Kleiseisenteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,		
		Knotenpunktnachweise des AN.		
		Einbauort:Haupteingang,		
		Stahlbaukonstruktion, an Achse 1		
		Einzellängen:ca. 0,95 m bis 1,40 m		
		Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen: Schweißnähte		
		Ausführung:lt. Angaben Statik sowie		
		gemäß Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage incl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen		
		und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.80	6,000 m			
		Anschluss mit Kopfplatten 140/160/20mm, Dachriegel HEB 140 an Dachpfetten HEB 140		
		Kopfplatte zum Anschluss und Befestigung		
		Dachstahlriegel HEB 140 an Dachstahlpfetten HEB 140, für die Dachtragkonstruktion des Stahlbauvordaches liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleiseisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.		
		Der Dachriegel HEB 140 und die Dachpfette HEB 140 wird an eine 20 mm dicke Kopfplatte angeschweißt.		
		Abmessung der Kopfplatte		
		Ankerplatte: 1 Stück 140/160/20 mm		
		Einbauort: Haupteingang,		
		Stahlbaukonstruktion, an Achse 1		
		Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2		
		verzinkt		
		Befestigungen: Schweißnähte		
		Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN		
		sowie Ausführungs- und		
		Detailplanung		
		Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.		
		- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten		
		und Detailpläne sowie statische Berechnungen		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -		
17.6.90	14,000	St		
	Montagestoß, Rahmenecke Kopfpunkt, mit Verstrebung Fl 25 x10 mm, Fahnen- und Stegbleche			
	Montagestoß/Rahmenpunkt (Knotenpunkt HEB 140 - HEB 140) und Montageverbindungen,			
	mit Verstrebungen FL 25 x 10 mm, L= ca. 2,00 m bis 3,00 m			
	gemäß Statik Detail " 2 ", " 3 " und " 4 "			
	Anschlussverbindungen Kopfpunkt Rahmenecke im Dachbereich:			
	Stahl-Dachpfette HEB 140			
	Stahl-Dachriegel HEB 140			
	Stahl-Dachriegel HEB 180			
	Kalkulationshinweis:			
	Der Pfettenanschluss ist 90° auszuführen.			
	inkl. Verbindungs- und Verankerungsteile, Ankerplatten,			
	beidseitige Steife-, Stegbleche, Fahnenbleche, Anschlussbleche			
	Zugstab, Aufdoppelungen, u.Ä.			
	liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Anschlusssteile, Bohrungen, etc.,			
	gemäß statischen Berechnungen, Knotennachweise des AN.			
	Einbauort:Haupteingang, Stahlkonstruktion,			
	Rahmenecke im Dachbereich			
	Baustoff Stahl:S235 nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Befestigungen: Schraubverbindungen Rostfrei A4			
	Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1			
	sowie Schweißnähte			
	Kleinteile:gemäß Detail " 2 ", " 3 " und " 4 " dazugehörigen Schnitt Draufsicht und Schnitt Ansicht - Kopfpunkt,			
	Fahnenbleche 120 x 150 x 10 mm,			
	Fahnenbleche 70 x 70 x 10 mm,			
	die Montagestoße/Knoten sind mit Zugstäben zu verbinden FL 25			
	x 10 mm,			
	L= ca. 2,00 m bzw. L= ca. 3,00 m,			
	mit Anschlussblechen Bl. 150 x 60 x 10 mm,			
	Schrauben M12, 4.6 galv. verz.			
	alle weiteren erforderlichen Kleinteile			
	- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten			
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen			
	und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -			
17.6.100	14,000	St		
	Anschluss mit Kopfplatten 180/160/15mm, an Dachstuhlriegel HEB 180			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.6.110	Kopfplatte als Stirnplatte zum Anschluss und			
	Befestigung an Dachstahlriegel HEB 180, für die Dachtragkonstruktion des Stahlbauvordaches liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.			
	Die 15 mm dicke Kopfplatte wird an den Dachriegel HEB 180 angeschweißt.			
	Abmessung der Kopfplatte			
	Ankerplatte: 1 Stück 180/160/15 mm			
	Einbauort: Haupteingang,			
	Stahlbaukonstruktion, an Achse 1			
	Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Befestigungen: Schweißnähte			
17.6.110	Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN			
	sowie Ausführungs- und			
	Detailplanung			
	Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.			
	- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten			
	und Detailpläne sowie statische Berechnungen			
	und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -			
	4,000	St		
	Anschluss mit Kopfplatten 165/185/15mm, zw. Dachstahlriegel HEB 180 und Dach-Stahlträger HEB 140			
	Kopfplatte als Stirnplatte zum Anschluss und Befestigung			
17.6.110	Dachstahlriegel HEB 180 an Dachstahlpfetten HEB 140, für die Dachtragkonstruktion des Stahlbauvordaches liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagerecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen des AN.			
	Die 15 mm dicke Kopfplatte wird an den Dachriegel HEB 180 und Dachstahlpfetten HEB 140 angeschweißt.			
	Abmessung der Kopfplatte			
	Ankerplatte: 1 Stück 165/185/15 mm			
	Einbauort: Haupteingang,			
	Stahlbaukonstruktion, an Achse 1			
	Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2			
	verzinkt			
	Befestigungen: Schweißnähte			
	Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN			
17.6.110	sowie Ausführungs- und			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.

- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen

und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

4,000 St

17.6.120

Lieferung und Montage Kopplungsstück HEB 200 mit Kopfplatten 220/220/20mm an HEB 140 und Einbauteil E20

Stahlprofile als Kopplungsstück HEB 200 mit 2 Kopfplatten zwischen Dachstahlriegel HEB 140 und Einbauteil E20

(gemäß Schalplan-Schöck Isokorb T) liefern und montieren.

Das Kopplungsstück für das Stahlbauvordach

gemäß Statik montieren,

Verbindungen der Stahlelemente werden geschweißt und geschraubt.

Stahlprofile HEB 200 mit 2 Stück Stirnplatten 220x220x20 mm,

die mit dem Stahlprofil HEB 140 und HEB 200 verschweißt sind

und mit dem Einbauteil E20 mittels 2x2 M22 verschraubt werden,

siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte

und Details " 6 " (Anschluss E20 an Vordach), Schnitt Ansichten

liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter Kleinteile, Verbindungs- und Verankerungsteile, Bohrungen, Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß statischen Berechnungen,

Knotenpunktnachweise des AN.

Einbauort: Haupteingang,

Stahlbaukonstruktion, an Achse 1/E,

Anschluss an E20 Vordach

Einzellängen: HEB 200 = ca. 0,15 m

Stirnplatten: 2 Stück 220/220/20 mm

Baustoff Stahl:S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen: Schraubverbindungen Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

sowie Schweißnähte

Ausführung: lt. Angaben Statik sowie

gemäß Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel und Hilfs- und Nebenarbeiten als Komplettleistung.

- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

1,000 St

17.6.130

Anschluss mit Kopfplatten 200/200/20mm, an Dachstuhlriegel HEB 140 und Einbauteil E21

Kopfplatte als Stirnplatte zum Anschluss und

Befestigung an Dachstuhlriegel HEB 140,
für die Dachtragkonstruktion des Stahlbauvordaches
liefern und montieren, höhenmäßig, flucht- und
waagrecht anpassen, einschl. aller zur Montage benötigter
Kleineisenteile, Anschlusssteile, Bohrungen,
Verbindungs- und Verankerungsteile, etc., gemäß
statischen Berechnungen des AN.
Die 20 mm dicke Kopfplatte wird an den Dachstuhlriegel HEB 140 angeschweißt.

Abmessung der Kopfplatte

Ankerplatte: 1 Stück 200/200/20 mm,

die mit dem Stahlprofil HEB 140 verschweißt ist

und mit dem Einbauteil E21

(gemäß Schalplan-Schöck Isokorb T)

mittels 2 M16, 8.8 verschraubt wird,

siehe auch Stahlbauplan Vordach-Grundrisse, Schnitte und Details

" 7 " (Anschluss E21 an Vordach), Schnitt Ansicht

Einbauort: Haupteingang,

Stahlbaukonstruktion, an Achse 1

Baustoff Stahl: S235 JR nach EN10025-2

verzinkt

Befestigungen: Schraubverbindungen Rostfrei A4

Werkstoff-Nr. 1.4571 nach DIN EN 10088-1

sowie Schweißnähte

Ausführung: lt. statischen Berechnungen des AN

sowie Ausführungs- und

Detailplanung

Diese Position beinhaltet die Lieferung und Montage
inkl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.

- siehe Grundrisse, Schnitte, Ansichten

und Detailpläne sowie statische Berechnungen

und die dazugehörigen Stahlbaupläne der Statik -

1,000 St

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.7	SONSTIGES			
17.7.10	Kleineisenteile grundiert Kleineisenteile, Baustoff S 235 JRG2 grundiert für Bauteile aller Art z.B. Ankerplatten, Ankereisen, o.ä. in diversen Abmessungen anfertigen, liefern und einbauen, verschweissen, verschrauben, o.a.			
	500,000	kg	_____	_____
17.7.20	Kleineisenteile feuerverzinkt Kleineisenteile, Baustoff S 235 JRG2 feuerverzinkt, für Bauteile aller Art z.B. Ankerplatten, Ankereisen, o.ä. in diversen Abmes- sungen anfertigen, liefern und einbauen, verschweissen, verschrauben, o.a.			
	800,000	kg	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
17.8	STUNDENLOHNARBEITEN			
	Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten			
	Vorbemerkung Stundenlohnarbeiten			
	Für unvorhersehbare, nur nach tatsächlichem Aufwand abrechenbare Arbeiten, die nur auf ausdrückliche Anweisung der zuständigen Bauüberwachung des AG auszuführen sind, werden zum gesonderten Nachweis folgende Stundensätze verrechnet. Die Stundenzettel sind wöchentlich zur Unterschrift vorzulegen.			
	Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliederte Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind.			
	Tarifliche Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind in die Verrechnungssätze nicht einzubeziehen, sondern getrennt nachzuweisen. Für Mehrarbeit fallen zusätzlich die Sozialkosten in voller Höhe, für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit nur die Beiträge zur gesetzlichen Unfallversicherung an.			
17.8.10	Stundensatz Fachwerker			
	Stundensatz Fachwerker			
	Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind			
	und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.			
	Fachwerkerstunde			
	1,000	h		
17.8.20	Stundensatz Helfer			
	Stundensatz Helfer			
	Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfaßt sind			
	und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.			
	Helferstunde			
	1,000	h		
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

17	STAHLBAUARBEITEN
17.1	BAUSTELLENEINRICHTUNG
17.2	VORBEREITENDE MASSNAHMEN
17.3	STAHLKONSTRUKTION STAHLBAUHALLE
17.4	DACH-TRAPEZBLECH STAHLBAUHALLE
17.5	WANDELEMENTE-PANEELSYSTEM
17.6	STAHLKONSTRUKTION VORDACH
17.7	SONSTIGES
17.8	STUNDENLOHNARBEITEN

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

Der Nachlass wird nur gewertet, wenn er an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt ist.