

Vergabestelle
Landratsamt Freising
Landshuter Straße 31
85356 Freising
Deutschland
Tel.: 08161/600-36299

Fax: 08161/600-96200

Vergabeart

- ☒ offenes Verfahren
☐ nicht offenes Verfahren
☐ wettbewerblicher Dialog
☐ Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
☐ Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
☐ Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist

Datum **24.09.2026** Uhrzeit **10:00**

Bindefrist endet am **23.11.2026**

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 2 der VOB/A

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

Baumaßnahme

62 BSZF

Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising

Vergabenummer

Leistung

BSZF_34440

Fassadenarbeiten

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

- ☒ 212EU Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
☒ 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐ 226.H Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐ 227.H Gewichtung der Zuschlagskriterien
☐ 242.H Instandhaltung
☒ 2440 Informationen zur Datenerhebung
☒ 2492 Online-Vergaben
☒ Hinweisblatt Angebotsabgabe - XML-Datei
☒ Wichtige_Firmeninfo_betruegerische_Mails-0725

☐
☐
☐

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:

- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒ 214.H Besondere Vertragsbedingungen
☐ 225 Stoffpreisgleitklausel
☐ 228 Nichteisenmetalle
☒ 2410 Abfall – EBV
☐ 244 Datenverarbeitung
☒ **260721 BSZF LV Fassadenarbeiten Anlage zu Formblatt 214_H**

☐
☐
☐

☐
☐
☐
C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213.H Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis / Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ 127 Erklärung Bezug Russland
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohnleitklausel
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☒ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☒ 2491 Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung:
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

1 Es ist beabsichtigt, die in beiliegender Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung

Landkreis Freising
vertr. durch Frau Landrätin Susanne Hoyer
SG 62 Hochbau,
Landshuter Straße 31, 85356 Freising

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen zu vergeben im Namen und für Rechnung

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☐ elektronisch über die Vergabeplattform
☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
☒ in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform
Stelle Landratsamt Freising
Straße Landshuter Straße 31
PLZ/Ort 85356 Freising
E-Mail **vergabe-hochbau@kreis-fs.de** Fax **08161/600-96200**

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☒ siehe Formblatt 216 – Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☒ **Referenzen laut Bekanntmachung**
☐
☐

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

- ☒ nachgefordert.
☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

- ☐ nicht nachgefordert

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:

- ☒ siehe Formblatt 216 – Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐
☐
☐

4 Losweise Vergabe:

- ☒ nein
☐ ja, Angebote sind möglich für
☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

- ☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Auftragsbekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung
- ☐ nur ein Los

Bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

- ☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann.
Höchstzahl: siehe Auftragsbekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung.
Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen:

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

- ☐ zugelassen
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.
- ☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

- 6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen; Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.
- 6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -
- ☐ für die gesamte Leistung
 - ☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- ☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot
- ☐

7 Angebotswertung:

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- ☒ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.
- ☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt 227.H – Gewichtung der Zuschlagskriterien

8 Zugelassene Angebotsabgabe

- ☒ Elektronisch
- ☒ in Textform
- ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel
- ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.

Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

- ☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

- ☐ siehe Briefkopf
- ☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe „Angebot für ...“

Maßnahmennummer: 62 BSZF	Baumaßnahme: Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising
Vergabenummer: BSZF_34440	Leistung: Fassadenarbeiten

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Vergabekammer Südbayern, 80534 München, Tel 089 / 2176-2411, Fax 089 / 2176-2847

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen

Einheitliche Fassung

Hinweis:

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

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 Bieter, 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- und 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 „Mischkalkulation“ 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 Bietergemeinschaften, 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 Auftrags im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische und 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	
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☐ am _____.
 - ☐ 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 **20.05.2027** zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
 - ☐ nach der im beigegeführten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.
- Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☐ am _____.
- ☒ innerhalb von **443** Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☐ in der _____ KW _____, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigegeführten 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 beigegeführten Bauzeitenplan:

☒ siehe Anlage: 260721 BSZF LV Fassadenarbeiten Anlage zu Formblatt 214_H

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:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☐ _____ Prozent der im Auftragschreiben 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 Auftragschreiben 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 Einzel-fristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leis-tung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

60 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 5 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 2 Prozent der Summe der Abschlags-zahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften

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

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- 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 techni-sche Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den aus-drücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug ge-nommen.

8 Werbung

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

9 Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln

- ☒ Die Verwendung von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln im Rahmen der Leistungs-erbringung ist verboten.

10 Neubeauftragung von Restleistungen nach vorzeitiger Vertragsbeendigung

Überträgt der Auftraggeber nach vorzeitiger Vertragsbeendigung die zur Erreichung des Vertrags-zwecks erforderlichen Leistungen ganz oder teilweise einem oder mehreren neuen Auftragnehmern, behält er sich vor, diese ohne Durchführung eines neuen Vergabeverfahrens zu beauftragen. Dies gilt, soweit die Vergütung des neuen Auftragnehmers unter Berücksichtigung aller Umstände nicht unan-gemessen hoch ist. Der bisherige Auftragnehmer kann gegen geltend gemachte Mehrkosten nicht einwenden, dass kein Vergabeverfahren durchgeführt wurde. Dies gilt nicht, wenn die Vergütung unter Berücksichtigung aller Umstände unangemessen hoch ist.

11 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

siehe Leistungsverzeichnis

	Vergabenummer	
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

- 1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass
- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
 - bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
 - die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
 - die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.
- 1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen sowie für die jeweiligen Stoffgruppen und Belastungsklassen die Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
 - die Betreiber der Verwertungs- oder Beseitigungsanlagen sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
 - die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist, bzw.
 - die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

- 2.1 Der Auftragnehmer hat bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Verpflichtungsklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger (Zweiterzeuger) in Bezug auf Stoffe, für die es keine konkrete Zweckbestimmung von Seiten des Auftraggebers gibt (ausgenommen davon sind also die Stoffe, die planmäßig wiederverwendet werden). Zugleich wird der Auftragnehmer mit Aufnahme seiner Tätigkeit, bei der er automatisch die Sachherrschaft über die Stoffe erlangt, auch Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt dabei die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV). Die Verantwortung zur ordnungsgemäßen Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle verbleibt daneben beim Auftraggeber, der ebenfalls Abfallerzeuger (Ersterzeuger) ist.
- 2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.
- 2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

	Vergabenummer	
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

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)
- ☒ 127 – Erklärung Bezug Russland
- ☐ 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)
- ☐ 2481 - Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☒ 2491 - Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐ 2292.StB - Erklärung zu Fahrzeug-Rückhaltesystemen
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung:
- ☐

1.2 Unternehmensbezogene Unterlagen

- ☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung

☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- ☒ Sofern Produktangaben im LV gefordert sind, sind diese mit dem Angebot vorzulegen

1.4 Sonstige Unterlagen

- ☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- ☒ Referenzen laut Bekanntmachung

2 Mit dem Angebot auf gesonderter Anlage vorzulegende „Unterlagen zu den Zuschlagskriterien“

- ☐ Für das Zuschlagskriterium Beschleunigungsregelung:
Angabe des verbindlichen Endes der Bauzeit (Datum oder Werktage je nach Vorgabe in den Besonderen Vertragsbedingungen) durch den Bieter unter Berücksichtigung vertraglicher Vorgaben wie z. B. Fristen, Arbeiten Dritter; das Bauende darf nicht nach dem in den Besonderen Vertragsbedingungen genannten Bauende liegen.
Mit dem Angebot Abgabe eines Bauzeitenplans, als Balkenplan mit mind. folgenden Angaben: Lfd. Nr. der Tätigkeit, Tätigkeit, Anfang und Ende der jeweiligen Tätigkeit nach Datum oder Werktagen, Dauer der jeweiligen Tätigkeit, Angabe von Zwischen- und Endterminen, Zeitachse in Wochen.“

☐

3 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

3.1 Formblätter

- ☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- ☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☐

3.2 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
- ☐ Vorname, Name, Geburtsdatum und Geburtsort aller Geschäftsführer und Prokuristen
- ☒ Nachweise hinsichtlich einer eventuell durchgeführten Selbstreinigung
- ☐ Qualifikation des zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem „Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS)“ oder gleichwertiger Nachweis.
- ☐ Qualifikation der geprüften Fachkraft für Fahrbahnmarkierungen und Qualifikation des Unternehmens gemäß ZTV oder gleichwertiger Qualifikationsnachweise
- ☐ Prüfurkunde Schutzplanken-Montagefachmann nach ZTV oder gleichwertiger Nachweis.
- ☐

3.3 Leistungsbezogene Unterlagen

- ☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- ☐ Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 2481
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch Einzelnachweis oder Bezugnahme auf die von der BASt veröffentlichte „Technische Übersichtsliste für Fahrzeug-Rückhaltesysteme in Deutschland“.
- ☐ Nachweis der im Rahmen des konkreten Beschaffungsvorgangs von der Beschaffungsstelle geforderten „Technischen Kriterien für den Einsatz von Fahrzeug-Rückhaltesystemen in Deutschland“, veröffentlicht auf der Homepage der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt), durch positives Begutachtungsschreiben der BASt bzw. einer mit der BASt direkt vergleichbaren Institution eines anderen Mitgliedstaats der Europäischen Union oder der Türkei oder einem EFTA-Staat, der Vertragspartei des EWR-Abkommens ist.
- ☐

3.4 Sonstige Unterlagen

- ☐ Auszüge aus der Urkalkulation zur Aufklärung auffälliger Einheitspreise
- ☐ Urkalkulation
- ☐ Zur Höhe des Umsatzes Bestätigung eines vereidigten Wirtschaftsprüfers oder eines Steuerberaters oder entsprechend testierte Jahresabschlüsse oder entsprechend testierte Gewinn- und Verlustrechnungen
- ☐

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BlmA-Nummer ¹ :	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Landratsamt Freising

Landshuter Straße 31

85356 Freising

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer

62 BSZF

Baumaßnahme

Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising

Vergabenummer

BSZF_34440

Leistung

Fassadenarbeiten

Anlagen², 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 Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
- ☐ 233 Nachunternehmerleistungen
- ☐ 234 Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☐ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ Nebenangebot(e)
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ 2481 Erklärung zur Lieferung und Verwendung von gebietseigenen Pflanzen
- ☐ 2491 Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit
- ☐
- ☐
- ☐

Anlagen², die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

- ☐ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☐ Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- ☐ 127 Erklärung Bezug Russland
- ☐ 221 oder 222 Angaben zur Preisermittlung
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐
- ☐

¹ nur auszufüllen, wenn der Bieter von der Bundesanstalt für Immobilienaufgaben eine Auftragsnummer aus durchgeführten Aufträgen erhalten hat

² 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 gemäß Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer **Euro**
- 2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütungen gem. Instandhaltungsvertrag³ beträgt einschl. Umsatzsteuer **Euro***
* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Wartungs-/Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3** Anzahl der Nebenangebote **St.**
- 4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote⁴ sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind. **%**
- 5** Bestandteil meines/unseres Angebotes 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 der/den Nummer/n:
Name: PQ_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).⁵
- 7** Ich/Wir erkläre(n), dass
☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werden(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- 8** Ich/Wir erkläre(n), dass
– ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
– mir/uns zugegangene 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 Typbezeichnungen) eingetragen wurden.

³ Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.

⁴ Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot

⁵ 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.

- 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 5 Prozent der Auftragssumme dieses Vertrages entrichten werde(n), falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird. Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.
- ich/wir bei der Ausführung des öffentlichen Auftrags alle für mich/uns geltenden rechtlichen Verpflichtungen einhalte/einhalten, insbesondere den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern wenigstens diejenigen Mindestbedingungen einschließlich des Mindestentgelts gewähre/gewähren, die nach dem Mindestlohngesetz, einem nach dem Tarifvertragsgesetz mit den Wirkungen des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) für allgemein verbindlich erklärten Tarifvertrag oder einer nach § 7, § 7a oder § 11 AEntG oder einer nach § 3a AÜG erlassenen Rechtsverordnung für die betreffende Leistung verbindlich vorgegeben werden, sowie gem. § 7 Abs. 1 AGG und § 3 Abs. 1 EntgTranspG Frauen und Männern bei gleicher oder gleichwertiger Arbeit gleiches Entgelt bezahle/bezahlen. (StMWi Az.: Z4-5801/21/5 vom 19.11.2019)

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.

Bieter	Vergabenummer BSZF_34440	Datum
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Erklärung zur Vermeidung des Erwerbs von Produkten aus ausbeuterischer Kinderarbeit

1. Von ausbeuterischer Kinderarbeit sind insbesondere folgende Produkte betroffen:

- Sportbekleidung, Sportartikel, insbesondere Bälle
- Spielwaren
- Teppiche
- Textilien
- Lederprodukte
- Billigprodukte aus Holz
- Natursteine
- Agrarprodukte wie z.B. Kaffee, Kakao, Orangen- oder Tomatensaft.

- ☐ Ja, ich erkläre/wir erklären, dass die Leistung oder Lieferung derartige Produkte enthält, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden.
- Für den Fall, dass „Ja“ nicht angekreuzt ist, erkläre ich/erklären wir, dass die Leistung oder Lieferung keine derartigen Produkte enthält, die in Afrika, Asien oder Lateinamerika hergestellt bzw. bearbeitet werden oder wurden.

2. Falls ja, ist eine der beiden folgenden Erklärungen erforderlich. Bitte die entsprechende Erklärung ankreuzen!

- ☐ Ich/Wir sichere/n zu, dass die Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte ohne ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 erfolgt bzw. erfolgt ist sowie ohne Verstöße gegen Verpflichtungen, die sich aus der Umsetzung dieses Übereinkommens oder aus anderen nationalen oder internationalen Vorschriften zur Bekämpfung von ausbeuterischer Kinderarbeit ergeben.
- bzw.
- ☐ Ich/Wir sichere/n zu, dass mein/unser Unternehmen, meine/unsere Lieferanten und deren Nachunternehmer aktive und zielführende Maßnahmen ergriffen haben, um ausbeuterische Kinderarbeit im Sinn des IAO-Übereinkommens Nr. 182 bei Herstellung bzw. Bearbeitung der zu liefernden Produkte auszuschließen.

3. Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine wissentlich oder vorwerfbar falsche Abgabe der vorstehenden Erklärung meinen/unsere Ausschluss von diesem Vergabeverfahren zur Folge hat bzw. - nach Vertragschluss - den Auftraggeber gegebenenfalls zur Kündigung aus wichtigem Grund ohne Einhaltung einer Frist berechtigt.

Bieter	Vergabenummer BSZF_34440	Datum
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Alle zu verwendenden Holzprodukte müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

- ☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach FSC und/oder PEFC zertifiziert sind.
- ☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach _____ zertifiziert sind.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit - d.h. der Übereinstimmung des Zertifikats mit den für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC - ist durch eine Prüfung vom Johann Heinrich von Thünen-Institut in Hamburg (vTI) oder dem Bundesamt für Naturschutz in Bonn (BfN) erbracht. Ich werde diesen geprüften Nachweis zu dem von der Vergabestelle verlangten Zeitpunkt vorlegen.

- ☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Der Nachweis darüber ist durch eine Prüfung vom Johann Heinrich von Thünen-Institut in Hamburg (vTI) oder dem Bundesamt für Naturschutz in Bonn (BfN) erbracht. Ich werde diesen geprüften Nachweis zu dem von der Vergabestelle verlangten Zeitpunkt vorlegen.

Eigenerklärung zur Eignung für nicht präqualifizierte Unternehmen

(vom Bieter/Mitglied der Bietergemeinschaft sowie zugehörigen Nachunternehmen auszufüllen, soweit diese nicht präqualifiziert sind)

Maßnahmennummer **62 BSZF**

Vergabenummer **BSZF_34440**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising

Leistung

Fassadenarbeiten

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

(Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens)

*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*

Jahr	Euro

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

Ich erkläre / Wir erklären, 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. Angaben in Anlehnung an das [Formblatt 444 Referenzbescheinigung](https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx).
https://www.stmb.bayern.de/assets/stmi/buw/bauthemen/vergabeundvertragswesen/vhb/z5_vergabe_bauauftraege_formblatt_444_referenz.docx

*) 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 kommt, werde ich /werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem technischen 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.
- ☐ keine Eintragungen im Wettbewerbsregister gespeichert 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 6 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 netto wird der Auftraggeber über den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, eine Abfrage beim Wettbewerbsregister durchführen.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich erkläre/wir erklären, 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

Eigenerklärung Bezug Russland

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentliche 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.

Maßnahmennummer **62 BSZF**

Vergabenummer **BSZF_34440**

Maßnahme oder Baumaßnahme

Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising

Leistung

Fassadenarbeiten

☐ ¹ Bewerber / Bieter ☐ ¹ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft ☐ ¹ Auftragnehmer ☐ ¹	(Name, Anschrift und Ust.-ID-Nr. des Unternehmens)
---	--

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.

¹ Zutreffendes ankreuzen

☐	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 Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).
☐	folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen 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.

(Ort, Datum, Name, Unterschrift²)

² nur erforderlich, wenn diese Erklärung nicht Bestandteil eines Teilnahmeantrages / Angebotes ist

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

Besichtigung von Baustellen

Besichtigung von Baustellen

Die Besichtigung von Baustellen bedarf der vorherigen Abstimmung mit dem Auftraggeber und ist mindestens eine Woche vorher anzumelden. Für jeden Bieter ist grundsätzlich nur eine Ortsbesichtigung vorgesehen, wobei zu diesem Termin die Besichtigungen durch die Nachunternehmer eingeschlossen sind.

10. FORTSETZUNG FB 214.H - WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

10. FORTSETZUNG FB 214.H - WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

10.1 Betriebshaftpflichtversicherung

10.1 Betriebshaftpflichtversicherung

Der AN hat bei Auftragserteilung den Nachweis über wirksames Bestehen einer Betriebshaftpflichtversicherung, einschließlich einer Basisumweltdeckung für die Zeit der Auftragserteilung, für seinen Betrieb zu erbringen. Die Deckungssummen müssen pro Schadensfall mindestens betragen:

Für Personenschäden:10.000.000 EUR

Für sonstige Schäden:10.000.000 EUR

Tätigkeitsschäden:10.000.000 EUR

Der AN hat Bauhaftpflichtschäden nach deren Entstehung in jedem Fall unverzüglich seiner eigenen Betriebshaftpflichtversicherung anzuzeigen. Zusätzlich ist vom AN eine Kopie der Schadensanzeige an die eigene Versicherungsgesellschaft unverzüglich an den AG zu senden.

Der AN hat jährlich schriftlich bis zur Abnahme den Versicherungsschutz durch seinen Haftpflichtversicherer bestätigen zu lassen.

Durch die Haftpflichtversicherung wird der Umfang der Haftung des AN gegenüber dem AG nicht eingeschränkt.

10.2 Bauleistungsversicherung

10.2 Bauleistungsversicherung

Der AG schließt eine Bauleistungsversicherung ab, die den AN hinsichtlich der von ihm zu erbringenden Leistung einschließt.

10.3 Sicherheitsleistungen

10.3 Sicherheitsleistungen

Ergänzend zu Punkt 5 des Formblatts 214.H wird eine Sicherheit für Mängelansprüche erst ab einer Brutto- Abrechnungssumme i.H.v. 50.000 EUR gefordert.

Entgegen der Regelung in VOB/B § 17 Abs. 8 Nr. 2 S. 1 wird die nicht verwertete Sicherheit für Mängelansprüche erst nach Ablauf der Gewährleistungsfrist zurückgegeben. § 17 Abs. 8 Nr. 2 S. 2 VOB/B bleibt unberührt.

ARBEITSVORBEREITUNG UND -KOORDINATION

ARBEITSVORBEREITUNG UND -KOORDINATION

10.4 Bauablaufplanung durch den AN

10.4 Bauablaufplanung durch den AN

Dem Auftragnehmer wird nach Auftragserteilung vom Auftraggeber ein detaillierter Gesamtbauablaufplan übermittelt.

Vom AN ist auf Grundlage dieses Gesamtbauablaufplans und der Vertragsfristen ein gegliederter Bauablaufplan für alle seine Leistungen, einschl. der Erstellung und Prüfung der vom AN zu erstellenden Planunterlagen, Berechnungen und sonstiger Nachweise zu erstellen (Balkenterminplan). Außerdem sind, soweit vorhanden, die Fertigungs-/Produktionsvorgänge der in der Werkstatt bzw. in den Produktionsstätten des AN herzustellenden Leistungen aufzuführen.

Bei der Erstellung dieses Plans sind die Festlegungen des AG zur fachlichen Koordination mit anderen Leistungsbereichen, sowie Abhängigkeiten, die sich aus technologischen Zusammenhängen mit anderen Gewerken im Bauablauf ergeben, zu berücksichtigen.

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

Dieser Plan ist innerhalb nachfolgend genannter Frist zur Genehmigung und Abstimmung in zwei Fertigungen auf Papier sowie digital vorzulegen. Er dient dem Nachweis und der Kontrolle der Einhaltung der Vertragsfristen sowie zur Disposition fachtechnischer Kontrollen (z.B. Bewehrungsabnahmen durch Tragwerksplaner oder Prüfeningenieur) durch Dritte.

Der Plan ist so zu gestalten, dass Fortschreibungen bei Änderungen im Bauablauf, vorgenommen werden können. Bei Auswirkungen auf vertraglich, vereinbarte Fristen bzw. Zeiträumen oder bei erheblichen Abweichungen vom Gesamtbauablaufplan des Auftraggebers, welche im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen, ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten und innerhalb untenstehender Frist vorzulegen.

Frist für Erstvorlage der Bauablaufplanung des AN: 12 Werktage nach Übermittlung des Terminplans des AG

Frist für Vorlage nach Überarbeitungen der Bauablaufplanung des AN: 6 Werktage

Der Bauablaufplan des Auftragnehmers ist stets auf der Baustelle vorzuhalten.

10.5 Herstellen und (Fortschreiben) von Zeichnungen und Unterlagen

10.5 Herstellen und (Fortschreiben) von Zeichnungen und Unterlagen

Leistungen des Auftragnehmers: Zeichnungen, Berechnungen oder andere Unterlagen, die der Auftragnehmer nach Vertrag, Technischen Vertragsbedingungen oder als Nebenleistung nach VOB zu beschaffen hat, sind in deutscher Sprache auf Grundlage der Planung anzufertigen. Die Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit dem Leistungsverzeichnis und dem Projekt erforderlich sind. Die Plan- und Unterlagenvorlage des Auftragnehmers hat in Abstimmung mit der Bauüberwachung des Auftraggebers und dem Architekten so rechtzeitig zu erfolgen, dass die vertraglich vereinbarten Ausführungstermine unter Berücksichtigung der Unterlagenprüfung, der Materialdisponierung und ggf. Vorfertigung nicht gefährdet werden.

Neben der ggf. durch den Auftragnehmer vorzulegenden Ausführungsplanung sind zeitgleich sämtliche Datenblätter der zum Einsatz kommenden Materialien inkl. der zugehörigen CE-Nachweise und Verwendbarkeitsnachweise (z.B. allgemein bauaufsichtliches Prüfzeugnis - abP, allgemeine Bauartgenehmigung - aBG, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung - abZ, Europäisch Technische Bewertung - ETA) vorzulegen.

Diese Vorlage ist nicht Bestandteil der, in separater Position beschriebenen, Dokumentation sondern dient dem Nachweis der Übereinstimmung mit den geforderten Eigenschaften und ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen. Für die Dokumentation sind sämtliche Unterlagen erneut vorzulegen.

Sämtliche vorgenannten Unterlagen des Auftragnehmers sind digital über die digitale Projektplattform des AG vorzulegen.

Die Ausführung durch den AN hat in Übereinstimmung mit den geprüften und freigegebenen Ausführungsunterlagen zu erfolgen. Bei abweichender Ausführung sind die Ausführungsunterlagen entsprechend fortzuschreiben.

10.6 Baustellenordnung und Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

10.6 Baustellenordnung und Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator

Den Hinweisen des vom Auftraggeber nach BaustellV bestellten Koordinators zur Beseitigung von Mängeln in Bezug auf den Sicherheits- und Gesundheitsschutz ist nachzukommen. Personen, die gegen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften verstoßen oder den Anweisungen des Auftraggebers bzw. den Hinweisen des Koordinators nicht unverzüglich Folge leisten, werden nach erneuter Aufforderung der Baustelle verwiesen. Für eine regelmäßige Unterweisung des Personals nach Arbeitsschutzgesetz ist zu sorgen.

Mindestens 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten hat jeder Auftragnehmer für sich und seine Nachunternehmer dem Auftraggeber unaufgefordert und schriftlich seine Arbeitsverfahren sowie die vorgesehenen Maßnahmen zur Sicherheit und zum Gesundheitsschutz seiner auf der Baustelle Beschäftigten bekannt zu geben (u. a. z.B. Gefährdungsanalyse, Kranunterlagen, deutscher Ersthelfernachweis pro 10 Mitarbeiter, etc.) und die nach Unfallverhütungsvorschrift "Bauarbeiten" zuständigen Vorgesetzten und Aufsichtsführenden zu benennen.

Das Personal des Auftragnehmers muss für die ihm übertragene Arbeit geeignet und in Sicherheit und Gesundheitsschutz nachweislich unterwiesen sein.

Auf der Baustelle hat stets je 10 Mitarbeiter ein Bediensteter mit der erforderlichen Ersthelferausbildung anwesend zu sein, der dem SIGEKO namentlich zu benennen ist.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Bauablauf und seinen Arbeits- und Gesundheitsschutz mit den anderen am Bau beteiligten Firmen so zu koordinieren, dass diese bei der ordnungsgemäßen Ausführung der Leistung nicht behindert oder gefährdet werden.

Gemeinsam mit anderen Auftragnehmern genutzte Sicherheitseinrichtungen sind nach der eigenen

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

Benutzung in den ordnungsgemäßen Zustand zu versetzen.

Wenn der Auftragnehmer vor der eigenen Benutzung feststellen sollte, dass keine ordnungsgemäßen Einrichtungen zur Verfügung gestellt wurden, hat er dies der Bauleitung/dem SIGEKO anzuzeigen. Soweit möglich wird dann der Verursacher ermittelt, bevor der Auftragnehmer selbst den ordnungsgemäßen Zustand wieder herstellt. Ein unterlassener Hinweis geht zu Lasten des Auftragnehmers.

10.7 Übergabe von Ausführungsunterlagen

10.7 Übergabe von Ausführungsunterlagen

Die Ausführungszeichnungen gemäß § 3 Abs. 1 VOB/B werden vom Auftraggeber grundsätzlich in digitaler Form über den Projektserver, im "Portable Document Format" (kurz:PDF) unentgeltlich an den Auftragnehmer übermittelt.

Benötigte Papieraufbereitungen und Vervielfältigungen hat der Auftragnehmer auf eigene Kosten vorzunehmen. Ab dem Stand "Frei Baustelle" ist hierbei von max. 8 Planfortschreibungen (Index A - H) der Planunterlagen (z.B. Grundrisse, Schnitte, Schal- und Bewehrungsplanung, Details) auszugehen.

10.8 Urkalkulation

10.8 Urkalkulation

Sofern im Formblatt 216 die Abgabe der Urkalkulation gefordert wird, muss in dieser die Zusammensetzung der Positionspreise in ihren Teilansätzen und sämtlichen Preisbestandteilen vollständig zu erkennen sein, d.h. die eindeutige Ermittlung der Materialbestandteile, der Verarbeitungskosten, der Werkstatt- und Montagekosten einschließlich Geräte- und Maschinenkosten sowie der Fremdleistungen.

Auf separater Anlage zur Urkalkulation sind die Baustellengemeinkosten mit sämtlichen Bestandteilen und deren Kostenansätzen aufzustellen und beizulegen. Ebenso sind die Baustelleneinrichtungskosten aus Pos. 05.01.0001 mit sämtlichen darin kalkulierten Bestandteilen und deren Kostenansätzen aufzustellen und beizulegen.

Der AG behandelt die Urkalkulation als Geschäftsgeheimnis des AN. Der AG darf die hinterlegte Kalkulation öffnen für die Prüfung von Seiten des AN geltend gemachten Ansprüchen auf geänderte oder zusätzliche Leistungen oder Entschädigung gem. § 642 BGB oder Schadensersatz gem. § 6 Abs. 6 VOB/B. Dem Auftragnehmer wird Gelegenheit gegeben, bei der Öffnung anwesend zu sein.

10.9 Baubesprechungen / Jour Fixe

10.9 Baubesprechungen / Jour Fixe

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber wöchentlich durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Der AN hat ab 2 Wochen vor Leistungsbeginn und bis zur vollständigen, mangelfreien Abnahme seiner Leistungen nach VOB/B, verpflichtend an den Besprechungen teilzunehmen. Die Besprechungen finden, sofern es die offiziellen Infektionsschutzvorschriften zulassen, im örtlichen Baubüro statt.

Über sämtliche Besprechungen werden von der Objektüberwachung Protokolle erstellt. Eventuelle Einwände müssen vom Auftragnehmer innerhalb einer Woche nach Versand des Protokolls in Textform z.B. per Email erfolgen oder sind vom Auftragnehmer spätestens in der nächstfolgenden Sitzung geltend zu machen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Inhalt des Protokolls als anerkannt.

Der Auftraggeber verpflichtet sich, den Auftragnehmer bei Beginn der Frist auf die vorstehende Bedeutung seines Verhaltens besonders hinzuweisen.

Die Besprechungen finden jeweils donnerstags, um 10:00 Uhr statt.

10.10 Vertreter des AN auf der Baustelle / Bauleitung

10.10 Vertreter des AN auf der Baustelle / Bauleitung

Der AN hat vor Beginn der Arbeiten, spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung, schriftlich eine(n) Vertreter(in) zu benennen, die/der zu rechtsverbindlichen Vereinbarungen bevollmächtigt ist. Jeder Personalwechsel in dieser Funktion ist dem AG schriftlich anzuzeigen. Die/der Vertreter(in) des AN hat fachlich geeignet zu sein und muss die deutsche Sprache fließend in Wort und Schrift beherrschen. Zu den Pflichten der Bauleitung des AN gehört u.a. die Teilnahme an Besprechungen und Baubegleitungen.

Damit den Anweisungen der Bauleitung und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators zur Aufrechterhaltung der Sicherheit auf der Baustelle und zum Schutz von Leib und Leben unverzüglich Folge geleistet werden kann, ist der Auftragnehmer verpflichtet, dass während der Leistungserbringung auf der Baustelle mindestens ein Mitarbeiter anwesend ist, der der deutschen Sprache mächtig ist.

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

10.11 Nachträge

10.11 Nachträge

POSITIONSNUMMERN

Nachfolgende Positionen sind im REB-Format gelistet.

AA.BB.CCCC

Hierbei bedeutet:

AA Los / Bauteil

BB Leistungsbereich

CCCC Positionsnummer

bei Nachträgen ist folgender Syntax zu verwenden:

AA immer 50

BB Nachtragsnummer

CCCC Positionsnummer

so bedeutet z.B.

50.03.0016

Nachtrag (50) - Nummer 03 - Position 0016

Nachträge sind im Original in Papierform und digital über den Projektserver des Auftraggebers einzureichen.

10.12 Rechnungen

10.12 Rechnungen

In Ergänzung oder Abweichung zu Abschnitt 3, Formblatt 214 wird vereinbart:

Alle Rechnungen sind bei dem, mit der Objektüberwachung (OÜ) beauftragten Büro 1-fach im Original in Papierform und in digitaler Form (für den Zeitraum der Übergangsregelungen als PDF und auch als E-Rechnung) einzureichen. Die Zahlungsfrist beginnt mit Eingang der Rechnung in Papierform bei der OÜ.

Zugleich sind alle Rechnungen in digitaler Form (für den Zeitraum der Übergangsregelungen als PDF und auch als E-Rechnung) auf dem Projektserver des Auftraggebers einzureichen.

Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind 1-fach im Original in Papierform und in digitaler Form bei der jeweiligen OÜ einzureichen und auf dem Projektserver zu hinterlegen.

Abrechnungsmengen nach Aufmaß sind gemeinsam mit der OÜ vor Ort zu erstellen. Eine Kopie der Aufmaßblätter erhält die OÜ unmittelbar im Anschluss an das gemeinsame Aufmaß.

Die Rechnungslegung in Form von Abschlagsrechnungen hat nach dem Wertumfang der kumulativ erbrachten und nachgewiesenen Bauleistungen als kumulative Fortschreibung bis zur Schlussrechnung zu erfolgen.

Durch den AN ist spätestens 14 Kalendertage nach Auftragserteilung für die Dauer seiner Leistungserbringung und seines Auftragsumfangs ein Zahlungsplan aufzustellen und dem AG zu übergeben.

10.13 Art und Beschreibung der Leistung

10.13 Art und Beschreibung der Leistung

Die Ausschreibung beinhaltet die Durchführung der Fassadenarbeiten.

Im Wesentlichen handelt sich dabei um folgende Leistungsbereiche:

- Elementierte Fassadenkonstruktionen EG-3. OG inkl. Unterkonstruktionen, Verankerungen, Verglasungen, Paneelfeldern, Fassadenschwertern und Sonnenschutzelementen.

- Vorgehängte hinterlüftete Fassaden mit Holz- und mineralischen Platten EG-3. OG

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

- Vorgehängte hinterlüftete Fassaden aus Metall- und Blechfassaden im Bereich der Ausgänge und Sichtflächen des Untergeschosses.
- WDVS-Arbeiten und Bekleidungen in Schächten, Nischen und sonstigen Fassadenflächen des UG.
- Außenseitige Fluchtbalkone als Stahlkonstruktion inkl. Geländern und Gitterrostbelägen.
- Außentüren, Tore, Karusselltüren und sonstige Außenschließelemente gemäß Leistungsverzeichnis.
- Metallabhängdecken, Ballfangnetze und sonstige Bekleidungs- und Schutzelemente im Außenbereich EG.
- Attikaaufbauten, Blechabdeckungen, Tropf-, Schutz- und Anschlussbleche mit zugehörigen Abdichtungsarbeiten.
- Innere Vorsatzschalen im Bereich von Brüstungen, Stürzen und Leibungen im Anschluss an die Fassadenkonstruktion.
- Sämtliche hierfür erforderlichen Unterkonstruktionen, Befestigungsmittel, Brandschutz-, Wärme- und Schallschutzmaßnahmen sowie Neben- und Ergänzungsleistungen.

BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUBETRIEB

BAUSTELLENEINRICHTUNG UND BAUBETRIEB

10.14 Lager- und Arbeitsplätze

10.14 Lager- und Arbeitsplätze

Ergänzend zu VOB/B §4 Nr. 4 Abs. 1 ist Folgendes zu beachten:

Die Flächen für die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers sind beengt. Es dürfen nur unmittelbar zur Bautätigkeit notwendige Geräte und Fahrzeuge im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen benutzt und abgestellt werden.

Materiallagerung im Gebäude

Im Gebäude können keine Räume für die Materiallagerung zur Verfügung gestellt werden. Es darf nur Material für den direkten Einbau kurzzeitig (max. für eine Montagewochenleistung) im jeweiligen Arbeitsbereich gelagert werden. Längerfristige Lagerung von Materialien außerhalb des jeweiligen Arbeitsbereichs ist nicht möglich bzw. zulässig. Dies gilt auch für Bauelemente, deren Herstellung gem. Bauablaufplanung in mehreren Arbeitsschritten erfolgt.

Eine entsprechende Disponierung der benötigten Anlieferungen für die jeweilige Montagewochenleistung wird vorausgesetzt und ist einzukalkulieren.

Auf kürzlich eingebrachten, schwimmenden Zementestrichen sind hohe Lasten durch Materiallagerung zu vermeiden. Für Trockenbaumaterialien gilt hier max. 30 Platten je Palette. Für andere Gewerke und deren Materialien gilt hier eine max. zul. Flächenlast von 400 kg/m². Punktlasten dürfen nicht aufgebracht werden und sind nur unter Verwendung von Lastverteilungen zulässig. Materiallagerungen sind generell vor Ausführung mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Materiallagerung außerhalb des Gebäudes

Auch außerhalb des Gebäudes im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen darf nur Material für den direkten Einbau kurzzeitig gelagert werden.

Auch hier wird eine entsprechende Disponierung der benötigten Anlieferungen für die jeweilige Montagewochenleistung vorausgesetzt und ist einzukalkulieren.

Materialcontainern

Materialcontainer können nach Absprache mit der OÜ auf den hierfür vorgesehenen Flächen aufgestellt werden. Um die Herstellung der Außenanlagen und anderer Arbeiten im Bereich der Baustelleneinrichtungsflächen zu ermöglichen. Ist ein 3-faches Umsetzen der Materialcontainer einzukalkulieren.

Wird vom Auftragnehmer mehr als 1 Container zur Lagerung von Material und Werkzeug benötigt, so hat deren Aufstellung, 2-geschossig mit eigenem Treppenaufgang zu erfolgen.

Baustelleneinrichtungsflächen

Baustelleneinrichtungsflächen mit verdichtetem Kiesplanum an den im Baustellenleitplan eingezeichneten Stellen zur Materiallagerung und Aufstellung von Materialcontainern des AN. Die Nutzung dieser Flächen ist vorab mit der OÜ abzustimmen. Für Nachunternehmer können keine eigenen Containerstandflächen gewährleistet werden.

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

10.15 Einrichten von Unterkünften

10.15 Einrichtung von Unterkünften

Unterkünfte, wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit, dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

10.16 Betriebszeiten

10.16 Betriebszeiten

Auf der Baustelle dürfen erschütterungsfreie Arbeiten ohne Lärm ohne Sondergenehmigung zu folgenden Zeiten ausgeführt werden:

Werktags (Montag bis Samstag) 7:00 Uhr bis 20:00 Uhr.

Die Wippenhauser Straße bildet, beginnend von der Einmündung Lange Point, einen Schwerpunkt für Schulen des Landkreises. Das Camerloher Gymnasium, das bestehende Berufsschulzentrum, die FOS/BOS und die Wirtschaftsschule erzeugen morgens zwischen 7:30 und 8:00 Uhr und mittags zwischen 12:45 und 13:15 Uhr ein enormes Verkehrsaufkommen (ÖPNV, Bring-/Holverkehr, etc.).

In den vorgenannten Zeitfenstern ist es dem AN daher nicht erlaubt mit Schwerverkehr >20t die Baustelle anzudienen. Diese Vorgabe ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Eine Abweichung von dieser Regelung ist nur in begründeten Ausnahmefällen, nach vorheriger Anmeldung und Abstimmung mit der zuständigen Objektüberwachung, unter Vermeidung von Rückstausituationen auf die Wippenhauser Straße möglich. Zusätzlich hat der AN in diesem Fall Einweisungspersonal zur Verkehrsregelung abzustellen.

10.17 Baulärm

10.17 Baulärm

Auf der Baustelle dürfen nur schallgedämmte Baumaschinen eingesetzt werden. Auf die angrenzenden Schulgebäude und vor allem auf die östlich angrenzende Wohnbebauung ist Rücksicht zu nehmen.

Die einschlägigen Vorschriften für Lärm- und Erschütterungsschutz sind einzuhalten.

Die schriftlichen Abiturprüfungen im benachbarten Camerloher Gymnasium finden in 2026 an folgenden Tagen statt: 22.04., 23.04., 24.04., 28.04., 30.04., 06.05., 08.05., 11.05., 13.05.

Die mündlichen Abiturprüfungen im benachbarten Camerloher Gymnasium finden in 2026 in den folgenden Wochen statt: KW 21 und KW 24

Die schriftlichen und mündlichen Abiturprüfungen in 2027 finden im ähnlichen Zeitraum statt.

An diesen Tagen bzw. Zeiträumen dürfen keine lärm- bzw. erschütterungsintensiven Arbeiten auf der Baustelle stattfinden. Die hierdurch entstehenden Ausfallzeiten wurden in der Ablaufplanung des AG berücksichtigt und sind in die Kalkulation und Ablaufplanung des AN zu übernehmen.

Des Weiteren müssen die Immissionswerte den Anforderungen der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen - " vom 19.08.1970 entsprechen.

Bei den Arbeiten (zulässige Arbeitszeit: Mo. - Sa. 07:00 - 20:00 Uhr, Nachtzeit 20:00 - 07:00 Uhr) sind nachstehende Lärmimmissionsrichtwerte einzuhalten:

Für die gegenüberliegende Wohnbebauung sind die folgenden Werte ausschlaggebend:

- tagsüber: 50 dB(A)

- nachts: 35 dB(A)

Für die Schulen sind die folgenden Werte ausschlaggebend:

- tagsüber: 55 dB(A)

- nachts: 40 dB(A)

Es können Maßnahmen zur Minderung des Baulärms angeordnet werden, wenn die von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusche den Immissionsrichtwert um 5 dB(A) überschreiten (siehe Pkt. 4.1 der "Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen -" vom 19.08.1970).

10.18 Vegetation

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

10.18 Vegetation

Sofern auf dem bzw. angrenzend zum Baugelände schützenswerte Bäume vorhanden sind, so wurden diese bauseits mit einem Baumschutzzaun versehen. Bei Schäden an Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen ist, soweit sie durch den Auftragnehmer zu vertreten sind, Schadensersatz zu leisten. Die Höhe des Schadensersatzes bemisst sich nach dem einschlägigen und gerichtlich anerkannten Sachwertverfahren für Bäume, Sträucher und Hecken, Obstgehölzen und Reben (Methode Koch).

10.19 Reinigung der Arbeitsbereiche und der öffentlichen Verkehrsflächen

10.19 Reinigung der Arbeitsbereiche und der öffentlichen Verkehrsflächen

Der Auftragnehmer darf für den Transport und die Lagerung von Materialien und Geräten nur die dafür freigegebenen Straßen und Plätze benutzen und hat sie bei Verschmutzung unverzüglich, je nach Erfordernis zu säubern. Dies hat, falls erforderlich, mehrmals am Tag zu erfolgen. Die Baustelle, sowie Lager- und Arbeitsplätze sind in einem ordentlichen Zustand zu halten und am Ende der Arbeitsschicht aufzuräumen.

Die asphaltierte Einmündung von der Zufahrtsstraßen "Wippenhauser Straße" zur Baustraße und Baustelle sind von Verschmutzungen durch den eigenen Baustellenverkehr sauber zu halten.

Der AN haftet für Bußgelder und Sach- und Personenschäden auf öffentlichen Verkehrsflächen, sofern diese auf eine mangelnde oder unterlassene Reinigung seiner eigenen Verschmutzungen zurückzuführen sind. Reinigungskosten die dem AG aufgrund einer unterlassenen Reinigung des AN entstehen, werden von den Forderungen des AN abgezogen.

10.20 Baustellenlogistik und Baustellenleitplan

10.20 Baustellenlogistik und Baustellenleitplan

Für die Organisation der Baustelle ist die, den Verdingungsunterlagen beiliegende, Baustellenlogistikplanung (Baustelleneinrichtungsplanung des AG) zu beachten.

Die Erschließung der Baustelle sowie die Standorte für Kräne, Betonpumpen, Baustelleneinrichtungs- und -verkehrsflächen, Lager- und Montageflächen, Aufstellflächen für Container, Stellplätze für Firmenfahrzeuge, Baustrom und Bauwasser etc. für alle am Bau Beteiligten sind hieraus ersichtlich.

Die Abhängigkeiten durch die teils geböschte und teils verbaute Baugrube wurden bei Festlegung der Betonpumpenstandorte berücksichtigt. Wenn der Auftragnehmer von diesen Vorgaben abweichen möchte, so hat er einen eigenen, detaillierten Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Die Abhängigkeiten aufgrund der teils geböschten und teils verbauten Baugrube sind hierin zu berücksichtigen.

Der Baustelleneinrichtungsplan des Auftragnehmers ist der örtlichen Objektüberwachung innerhalb von 12 Werktagen nach Übermittlung des Baustellenleitplans des Auftraggebers in 2 Fertigungen zur Genehmigung und Abstimmung vorzulegen.

Sonstige Flächen stehen den AN nicht zur Verfügung. Nach Abschluss der Bauarbeiten oder bei sonstiger Beendigung des Vertrags ist die Baustelle vollständig zu räumen. Der AN hat die in Anspruch genommenen Flächen so zu zurückzugeben, wie diese ihm zur Verfügung gestellt wurden. Die Geländeoberfläche ist daher in den insoweit ursprünglichen Zustand zu versetzen. Vor Ingebrauchnahme des Platzes ist ein Foto des Bestands zu erstellen. Die Nachweispflicht liegt beim AN.

Vom AN sind ausschließlich unmittelbar für die vertragsgemäße Leistungserbringung erforderliche Einrichtungen, Fahrzeuge und Geräte auf der Baustelle vorzuhalten und zu betreiben.

10.21 Übergeordnete Baustelleneinrichtung durch den AG

10.21 Übergeordnete Baustelleneinrichtung des AG

Durch den AG wird nachfolgende Infrastruktur im Rahmen von Vorarbeiten an den im Baustellenleitplan gekennzeichneten Positionen eingerichtet, vorgehalten und den AN zur Nutzung überlassen:

Zugangskontrolle zur Baustelle

Der AG richtet bauseits eine Zugangskontrolle zur Baustelle ein. Diese ist von Montag bis Freitag von 6 Uhr morgens bis 20 Uhr abends besetzt. Das auf der Baustelle tätige Personal des Auftragnehmers inkl. der Nachunternehmer ist bei der Zugangskontrolle anzumelden und erhält daraufhin elektronische Baustellenausweise. Die Ankunft an und Abfahrt von der Baustelle ist mit den Baustellenausweisen an elektronischen Leseterminals zu bestätigen.

Schließdienst der Baustelle

Mit der Einrichtung von verschließbaren Baustellenzugängen übernimmt der AG die Öffnung und

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Schließung der Baustelle.		
		Der Auftraggeber weist darauf hin, dass die Verantwortung für das Material und die eigene Leistung bis zur Abnahme beim Auftragnehmer verbleibt. Durch die Einrichtung einer Zugangskontrolle und eines Schließdiensts besteht keine Haftungsübernahme des Auftraggebers bei Diebstählen oder Beschädigungen.		
		Bauzaun, Baumschutz- und Reptilienschutzzäune		
		Umschließung der im Baustellenleitplan gekennzeichneten Baustellenfläche mit Mobilzäunen, Baumschutz- und Reptilienschutzzäunen. Tore an den im Baustellenleitplan gekennzeichneten Stellen.		
		Der Zugang hat über die vorgesehenen Tore zu erfolgen.		
		Baustraßen		
		Baustraßen als Zufahrt für die Lagerflächen und Containerstandplätze entsprechend den im Baustellenleitplan ausgewiesenen Flächen. Fahrbahnen mit Tragschicht aus Asphalt. Die Baustelle ist nicht umfahrbar.		
		Überfahrt Wippenhauser Graben		
		Im Bereich der Zufahrten zur Baustelle entlang der Wippenhauser Straße muss der überbaute Wippenhauser Graben überfahren werden. Die Überfahrt hat eine Stützweite von ca. 2,5m, eine lichte Weite von ca. 2,2m und entspricht der Brückenklasse 30 nach DIN 1072. Die max. Belastung der Überfahrt ist bei An- und Abtransporten der Baustelle zu berücksichtigen.		
		Verkehrssicherung		
		Verkehrssicherung an den im Baustellenleitplan dargestellten Zu- und Abfahrten mit allen notwendigen Beschilderungen und Markierungen.		
		Lagerflächen		
		Flächen, als verdichtetes Feinplanum auf dem Untergrund der anstehenden Böden, entsprechend der Ausweisung im Baustellenleitplan.		
		Baustromversorgung		
		Die Baustromversorgung wird bauseits an der Trafostation Obervellacher Straße mit einem Anschluss-Wandler-Schrank eingerichtet und mittels Kabelbrücke auf das Baugelände geführt.		
		Der Anschluss-Wandler-Schrank wird bauseits mit einem Stromzähler ausgestattet, um den Verbrauch kontrollieren zu können.		
		Baustromverteiler außerhalb des Gebäudes		
		Bauseits werden an den im Baustelleneinrichtungsplan dargestellten Positionen Gruppen- und Endverteiler aufgestellt. Die Verteiler können zum Anschluss eigener Baustromverteiler und Einrichtungen genutzt werden.		
		Baustromverteiler innerhalb des Gebäudes		
		Die Aufstellung erfolgt entsprechend des Baufortschritts im Bereich der Treppenhäuser bzw. im Bereich der Schächte der Haustechnik. Es werden je Geschoss jeweils 6 Baustromverteiler zur Verfügung gestellt.		
		Baubeleuchtung		
		Beleuchtung des Baugeländes		
		Außenbeleuchtung der im Baustellenleitplan gekennzeichneten Verkehrswege, Lagerflächen und Containerstandplätze mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens 20 Lux nach BGI 759.		
		Beleuchtung im Gebäude		
		Beleuchtung der Hauptverkehrswege, Treppenhäuser und Fluchtwege im Gebäude mit einer Beleuchtungsstärke von mindestens 50 Lux nach DIN 5035. Die Installation erfolgt entsprechend des Baufortschritts.		
		Bauwasserversorgung		
		Bauwasserverteiler mit frostgeschütztem Anschluss an das Netz der Stadtwerke Freising an der im Baustellenleitplan gekennzeichneten Stelle. Der Verteiler kann zum Anschluss eigener Einrichtungen genutzt werden. Es handelt sich nicht um Trinkwasser gem. der aktuellen TrinkwV. Die von den AN eingerichteten Entnahmestellen sind mit „KEIN TRINKWASSER“ zu kennzeichnen.		

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

Eine Anschlussmöglichkeit zur Entnahme von Trinkwasser für die Leistung des Auftragnehmers wurde bauseits auf der Ostseite des Neubaus im Bereich der bauseitigen Containeranlage hergestellt.

Abwasserentsorgung

Übergabeschacht mit frostgeschütztem Anschluss an das öffentliche Kanalnetz an der im Baustellenleitplan gekennzeichneten Stelle. Der Schacht kann zum Anschluss eigener Einrichtungen genutzt werden.

Containeranlage

Der AG stellt eine gemeinsame Containeranlage für die am Bau beteiligten Firmen unentgeltlich zur Verfügung. Diese enthält neben den erforderlichen Sanitär-, Sanitäts- und Pausenräumen auch Büroräume. Die Pausen- und Büroräume sind elektrisch beheizt und nicht klimatisiert. Die Reinigung übernimmt der AG. In den Büroräume ist bauseits kein Telekommunikationsanschluss oder sonstige Netzwerkanschlüsse vorhanden. Bei Bedarf ist es Aufgabe des AN einen Telekommunikationsanschluss mittels LTE-Router einzurichten. Dies ist in der Position der Baustelleneinrichtung zu berücksichtigen.

Bei Bedarf wird den einzelnen Gewerken ein Bürocontainer für den Zeitraum der Ausführung zur Verfügung gestellt. Anspruch auf Containernutzung besteht nur während der Zeiten der Baustellenanwesenheit. Bei Ausführungsunterbrechungen von länger als einer Arbeitswoche besteht kein Anspruch auf Vorhaltung der Räumlichkeiten in der Containeranlage. Anspruch auf Büroräume haben generell nur Hauptauftragnehmer. Nachunternehmer müssen bei Bedarf das Büro des Hauptauftragnehmers mitnutzen.

Mindestens min. 5 Arbeitstage vor Ausführungsbeginn hat jeder AN dem Belegungsmanagement der Containeranlage die geplante Baustellenbesetzung, die vsl. Nutzungs-/ Baustellenanwesenheitszeiträume und ggf. den Bedarf an einem Bürocontainer mitzuteilen. Das Belegungsmanagement nimmt daraufhin die Zuteilung der Container vor und regelt die Nutzungsaufnahme und die Schlüsselübergabe an den AN.

Pausencontainer sind je nach Auslastung der Containeranlage mit anderen AN gemeinsam zu nutzen. Unterschreitet die Baustellenbesetzung des AN die Belegungskapazität eines Pausencontainers, so werden die Pausencontainer mit mehreren AN belegt. Ein Anspruch auf eine exklusive Nutzung von Pausencontainern besteht nicht.

Ebenfalls min. 5 Arbeitstage vor Nutzungsunterbrechungen oder -beendigung meldet der AN dies auch an das Belegungsmanagement.

Der Zustand der Container wird bei Ein- und Auszug des AN vom Belegungsmanagement der Containeranlage kontrolliert und protokolliert. Für etwaige Schäden an der Ausstattung, welche eindeutig zugeordnet werden können, haftet der AN.

Die Aufstellung eigener Büro- oder Aufenthaltscontainer auf dem Baugelände ist nicht möglich.

Sanitätsraum

Ein Sanitätsraum mit Ausstattung nach ASR A4.3 „Erste-Hilfe-Räume, Mittel und Einrichtungen zur Ersten Hilfe“ steht in der Baustelleneinrichtung des AG zur Verfügung.

Sanitärcontainer

Sanitärcontainer mit Ausstattung nach ASR 4.1 und zusätzlich mit Abschluss der Rohbauarbeiten Mobiltoiletten auf den im Baustellenleitplan gekennzeichneten Standorten. Das eingespeiste Wasser entspricht nicht der aktuellen TrinkwV.

10.22 Bauwasser und Baustrom

10.22 Bauwasser und Baustrom

Die Kosten für die Entnahme von Strom und Bauwasser trägt der Auftraggeber, jedoch nur für notwendige Entnahmen der Baudurchführung.

Bauseits wird eine Baustromanlage eingerichtet und mit einer Zähleinrichtung versehen.

Das Heranbringen von Wasser und Strom von den Anschlussstellen des AG zu den Verwendungsstellen des AN hat unter Berücksichtigung des Baustellenleitplanes zu erfolgen. Die Länge der Versorgungswege können dem Baustellenleitplan entnommen werden

10.23 Vorhandene Anlagen im Baugelände (Sparten)

10.23 Vorhandene Anlagen im Baugelände (Sparten)

Im Bereich der Baumaßnahme und in unmittelbar angrenzenden Bereichen sind Leitungen, Einbauten und Gebäudeteile im Untergrund vorhanden bzw. geplant. Soweit bekannt, gehören hierzu:

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

- Fernwärmetrasse von Westen kommend, entlang westlicher, südlicher und östlicher Baufeldgrenze
- Schmutzwasserkanal DN 300 entlang westlicher und südlicher Baufeldgrenze
- Regenwasserkanal DN 600 entlang westlicher und südlicher Baufeldgrenze
- Trinkwasserleitung entlang südlicher Baufeldgrenze

- bis zur Inbetriebnahme der neuen Trafostation an der Obervellacher Straße vsl. im August/September 2025 bleibt die Trafostation im Bereich der nordöstlichen Baufeldgrenze in Betrieb. Von der Wippenhauser Straßen münden Mittelspannungsleitungen in diese Trafostation ein und Niederspannungsleitungen aus

Soweit bekannt, ist die ungefähre Lage und der Verlauf dieser Leitungen dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

Sofern für die eigene Leistung erforderlich, so hat sich der Auftragnehmer vor Inangriffnahme der Arbeiten über die Lage und den Verlauf von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u. ä. sowie unterirdischen Einbauten und Bestandsgebäuden beim Auftraggeber und bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Trägern zu informieren.

Verursachte Schäden gehen zu Lasten des Verursachers.

10.24 Dokumentation Baufortschritt

10.24 Dokumentation Baufortschritt

Zur Dokumentation des Baufortschritts wird auf dem Baugelände eine Webcam installiert. Die Aufnahmefrequenz beträgt max. 1 Bild pro 10 Sekunden.

Die Einhaltung der geltenden datenschutz- und arbeitsrechtlichen Bestimmungen wird gewährleistet.

10.25 Baustellenüberwachung

10.25 Baustellenüberwachung

Es ist geplant, den Außenbereich der Baustelle und die Baustellen-Containeranlage per Video zu überwachen.

Die Einhaltung der geltenden datenschutz- und arbeitsrechtlichen Bestimmungen wird gewährleistet.

10.26 Alkohol-, Rauch- und Drogenverbot

10.26 Alkohol-, Rauch- und Drogenverbot

Für alle am Bau beteiligten Firmen gilt Alkohol- und Drogenverbot auf der Baustelle. Ab dem Beginn der Trockenbauarbeiten gilt Rauchverbot im Gebäude. Personen, die hiergegen verstoßen oder den Anweisungen des Auftraggebers mehrfach nicht Folge leisten, werden der Baustelle verwiesen.

10.27 Materialeinbringung

10.27 Materialeinbringung

Für Materialeinbringungen gilt allgemein:

Bauseits stehen keine Hebezeuge für die Materialeinbringung in die Ober- oder Untergeschosse sowie auf die Dachflächen zur Verfügung.

Aufgrund der Größe des Gebäudes und der nicht möglichen Umfahrbarkeit des Gebäudes während der Bauphase beträgt der horizontale Transportweg vom Ablade- bis zum Montageort bis zu 150m Der vertikale Transportweg über die Treppenhäuser beträgt bis zu 20m.

Materialeinbringungen durch Einbringöffnungen von den Absetzbühnen bzw. mit LKW-Kran und Drehkopf-Wendegabel o.ä. sind vorab bei der Objektüberwachung anzumelden. Gemeinsam mit dem Auftragnehmer wird der Zustand des Fensters und der angrenzenden Fassadenbereiche vor und nach Einbringung festgehalten. Beschädigungen gehen zu Lasten des Verursachers. Die möglichen Aufstellflächen für Anlieferfahrzeuge und die Abstände der Aufstellflächen zur Gebäudeaußenkante gehen aus den Verkehrsflächen des Baustelleneinrichtungsplans hervor und sind mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Für die Materialeinbringung ins Gebäude stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

1. Materialeinbringung ins 1. bis 3.OG über Fassade während der Montagearbeiten an der Fassade

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

Nach dem Rückbau des Arbeitsgerüsts des AN Rohbau werden vom Juni 2027 bis voraussichtlich Mitte 2028 die Montagearbeiten an der Fassade (Fassadenelemente, -verkleidung und Fluchtbalkone) ausgeführt. Diese Montagearbeiten erfolgen mit einem Fassadengerüst und mit Teleskoparmbühnen. Während dieses Zeitraums wird an der Ostseite des Gebäudes bei Achse L/9-11 und L/22-24 je Geschoss eine Einbringöffnung für Materialeinbringungen reserviert. Vor diesen Einbringöffnungen wird jeweils ein Absetzbühnenturm mit versetzten Ebenen je Geschoss aufgebaut.

Die Größe je Absetzbühne beträgt ca. $1\text{xb}=3,00\text{x}3,00\text{m}$.

Die lichte Höhe von OK Belag Absetzbühne zur UK der darüberliegenden Absetzbühne beträgt ca. 6m. Die jeweiligen Absetzbühnen sind zur Sicherung gegen Absturz mit einem 3-teiligem Seitenschutz mit einer Höhe von 1m umgeben und können über die Einbringöffnung in den jeweiligen Geschossen betreten werden.

Die Absetzbühne liegt in etwa auf Höhe des Rohfußbodens im jeweiligen Geschoss. Höhenunterschiede von bis zu 30cm zwischen dem Niveau der Absetzbühne und der OK Rohfußboden des jeweiligen Geschosses sind zu berücksichtigen.

Die Belastbarkeit je Absetzbühne liegt bei max. 2500kg (3,0kN/m²). Hierbei handelt es sich um die max. aufzubringende Flächenlast. Belastungen bei Absetzvorgängen dürfen nicht punktförmig aufgebracht werden. Auf eine entsprechende Lastverteilung ist zu achten.

Die lichte Größe der Einbringöffnung für die Materialeinbringung je Geschoss beträgt ca. $\text{bxh}=1,30\text{x}3,00\text{m}$.

2. Materialeinbringung ins 1. bis 3.OG über Fassade nach Abbau der Absetzbühnen

Nach Abbau der Absetzbühnen und Schließen der Einbringöffnungen kann Material über die von der Objektüberwachung zugewiesenen Fassadenöffnungen mit LKW-Kran und Drehkopf-Wendegabel o.ä. in die Obergeschosse eingebracht werden. Das lichte Öffnungsmaß der Fenster im 1. - 3.OG beträgt ca. $\text{bxh}=1,2\text{x}1,45\text{m}$. Die Höhendifferenz von der OK Rohfußboden bis zur OK Brüstungsriegel Fassade beträgt bis ca. 1,0m.

Ab Herbst 2028 kann eine Einbringmöglichkeit über die Fassade wegen der ab diesem Zeitpunkt stattfindenden Arbeiten an den Außenanlagen nicht mehr garantiert werden. Ab diesem Zeitpunkt ist damit zu rechnen, dass sämtliche Materialien über die Treppenhäuser händisch in das Untergeschoss und Obergeschosse zu bringen sind.

Für Materialtransporte mit Einzelgewichten größer als 25kg steht ab Oktober 2028 täglich von 9 bis 17 Uhr der Lastenaufzug im Gebäude zur Verfügung. Eine Aufzugsbenutzung ist bei der Zugangskontrolle zur Baustelle anzumelden. Die Bedienung des Lastenaufzugs erfolgt über Schlüsselschalter. Die Schlüsselausgabe und -rücknahme erfolgt durch die Zugangskontrolle zur Baustelle.

Der Zugang zum Lastenaufzug erfolgt über den Anliefereneingang bei Achse B-C/32. Aufgrund der Nichtbefahrbarkeit der Decke über UG im Bereich Achse A-L/32-33 müssen Materialien für den Transport im Lastenaufzug bei Achse L/32-33 abgeladen werden und mit Hubwagen o.ä. zum Lastenaufzug transportiert werden. Der Transportweg bis zum Lastenaufzug EG beträgt ca. 100m.

3. Materialeinbringung in die Technikzentralen DG und auf Dachfläche über 3.OG

Tragbare Lasten können über die Treppenaufgänge (zunächst Gerüsttreppentürme später Fluchttreppenhäuser) bei Achse A/2-4 und A/29-31 an der Westseite des Gebäudes auf die Dachfläche über 3.OG gebracht werden.

Ein Absetzen von Materialien auf die Dachfläche über 3.OG und über DG darf nur mit entsprechender Schutzlage und ggf. Absetzpodest erfolgen. Dies ist Leistung des jeweiligen Auftragnehmers. Die für die Materialeinbringung relevanten Attikahöhen können den Schnitten entnommen werden. Die Aufzüge des Gebäudes enden im 3.OG.

4. Materialeinbringung über Erdgeschoss ins 1.UG sowie ins 1. bis 3.OG

Die Hauptbaustellenzugänge im Erdgeschoss befinden sich im Bereich Achse K/11-12 und K/21-22. Sie haben ein lichtetes Öffnungsmaß von ca. $\text{bxh}=2,50\text{x}2,50\text{m}$. Von dort kann das Material über die Treppe A1 und C1 ins 1.-3.OG und über die Treppe A3 und C3 ins 1.UG transportiert werden. Die lichte Durchgangsbreite zwischen den prov. Geländern der Treppen beträgt ca. 1,0m.

Die sich ergebenden Transportlängen können den jeweiligen Lageplänen, Grundrissen und Schnitten entnommen werden.

Der Mehraufwand durch diese Materialeinbringung ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

10.28 Klima / Witterung / Jahreszeit

10.28 Klima / Witterung / Jahreszeit

Die Arbeiten finden ganzjährlich statt. Der geplante Bauablauf sieht vor, die Fassadenarbeiten von Juni 2026 bis Juni 2028 auszuführen.

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

In den Vertragsfristen sind sowohl die Schlechtwettertage nach langjährigem statistischem Mittel (10 Jahre) aus den Behinderungsstufen A, B und C des Deutschen Wetterdienstes (DWD) als auch das langjährige statistische Mittel der Ausfalltage, d.h. Tage an denen die Temperatur um 14 Uhr unter +5 Grad Celsius beträgt, berücksichtigt.

Als Grundlage hierfür dienen die Daten des Deutschen Wetterdienstes (Messstation München-Flughafen, Messstationskoordinaten 48° 22' N; 11° 49' O, direkte Entfernung vom Baustellenstandort ca. 9 km).

Ergeben sich Behinderungen aufgrund von Lufttemperaturen unter +5 Grad Celsius, so hat der Auftragnehmer den Nachweis mit stündlichen Werten der Daten der Messstation München-Flughafen des Deutschen Wetterdienstes zu führen.

Für witterungsbedingte Behinderungen die das langjährige statistische Mittel überschreiten, hat der Auftragnehmer ebenfalls den Nachweis gemäß der Behinderungsstufen des Deutschen Wetterdienstes zu führen.

Als witterungsbedingte Komplettausfalltage gelten nur Tage an denen die Lufttemperatur bis 14 Uhr nicht über +5 Grad Celsius steigt und die erforderlichen Arbeitsbedingungen nicht durch zusätzliche Maßnahmen (z.B. Schneeräumen, Trocknung und Vorwärmen Untergrund und Material) hergestellt werden können.

10.29 Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

10.29 Prüfung elektrischer Anlagen und Betriebsmittel

Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift (UVV) der Berufsgenossenschaft DGUV Vorschrift 3 beschaffen sind.

10.30 Übernahme betriebstechnischer Anlagen

10.30 Übernahme betriebstechnischer Anlagen

Betriebstechnische Anlagen sind auf ihre vertragsmäßige Herstellung und vereinbarte Funktionstauglichkeit zu überprüfen. Der Auftragnehmer schuldet zur Fertigstellung des Werkes oder gegebenenfalls von Teilen des Werks einen Funktionsnachweis, der entsprechend zu dokumentieren ist.

10.31 Verwertung und Entsorgung von Abfällen

10.31 Verwertung und Entsorgung von Abfällen

Bei den Arbeiten des Auftragnehmers anfallende Abfälle wie z.B. Metall, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle usw. gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind einer Verwertung/Entsorgung nach Wahl des Auftragnehmers zuzuführen. Sie sind getrennt nach Material zu sammeln und restlos nach den Vorschriften des Amtes für Abfallwirtschaft, den Vorgaben gemäß BayAbfG und denen des Landesamts für Umweltschutz zu verwerten bzw. zu entsorgen. Die Verwertung/Entsorgung solcher Abfälle wird nicht gesondert vergütet und ist in die Positionen des LV's mit einzukalkulieren.

Nebenkosten für die Verwertung/Entsorgung von Abfällen aller Art, wie z.B. Transport- und Kippkosten, Sortierkosten, Kosten für die Gewichtsermittlung und das Erstellen des Wiegescheines, Nachweis der Verwertung/Entsorgung und Verwertungs- bzw. Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise einzurechnen (einschließlich evtl. Verkaufserlöse).

In Ergänzung zur Regelung gem. VOB/C DIN 18299 Punkt 4.1.11 f wird als Nebenleistung ohne Anspruch auf gesonderte Vergütung vereinbart, dass die Entsorgung von Abfall aus dem Bereich des AN und die Beseitigung von Verunreinigungen, die von den Arbeiten des AN herrühren, arbeitstäglich zu erfolgen hat.

Vermeidbare Brandlasten sind umgehend von der Baustelle ordnungsgemäß zu beseitigen.

10.32 Abfallerzeugernummer

10.32 Abfallerzeugernummer

Ergänzung zu Nr. 2.2 des Formblattes 2410 - Abfall

Der Auftraggeber wird für das Bauvorhaben beim Sachgebiet 41 - Umweltschutz, Abfall des Landratsamts eine objektbezogene Abfallerzeugernummer beantragen.

10.33 Erfüllungsort und Gerichtsstand

10.33 Erfüllungsort und Gerichtsstand

Als Gerichtsstand wird Freising vereinbart, sofern die Voraussetzungen nach § 38 ZPO vorliegen.

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

10.34 DGNB-Zertifizierung und Bauökologisches Konzept

10.34 DGNB-Zertifizierung und Bauökologisches Konzept

Für das Bauvorhaben „Berufsschulzentrum Freising“ wird eine Zertifizierung nach dem System der DGNB (Deutsche Gesellschaft für nachhaltiges Bauen) in Version 2018 sowie nach der QNG-Siegelvariante NW23 durchgeführt. Ziel ist hierbei mindestens das Gütesiegel „Silber“ zu erreichen. Dafür werden hohe ökologische Anforderungen an die Baustoffe sowie an den Baustellenprozess gestellt. Hierzu sind die Anlagen „LV allgemeine Vorbemerkungen DGNB“ und „Bauökologisches Konzept“ zum LV zu berücksichtigen.

Dem bauökologischen Konzept können die Materialien, Inhaltsstoffe und Produktkategorien entnommen werden, welche bauökologisch relevant sind. Die für die bauseitige bauökologische Prüfung erforderlichen Unterlagen der angebotenen Produkte mit bauökologischer Relevanz müssen spätestens 12 Werktage nach Beauftragung auf den Online-Produktmanager "Building Material Scout" hochgeladen werden.

Der AG hat eine Förderzusage i. H. v. 1,875 Mio. Euro für eine Förderung nach QNG. Zur Erreichung der QNG-Ziele und der damit verbundenen Förderung ist der Auftragnehmer verpflichtet, die im LV geforderten Massenansätze zur Verfügung zu stellen, einzuhalten und nachzuweisen. Erfolgt dies nicht, so ist der für den Bauherrn entstehende Schaden durch Wegfall der Förderung durch den Bieter bzw. AN zu ersetzen.

Der durch die Bauökologie und die DGNB-Zertifizierung entstehende Mehraufwand ist zu berücksichtigen.

ÜBERGREIFENDE ÖKOLOGISCHE ANFORDERUNGEN:

Für alle Bauprodukte gilt:

- Vollständige Produktdokumentation (TD/TM, SDB, NDB) ist vorzulegen
- Produkte dürfen keine besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) gemäß REACH-Verordnung in Konzentrationen > 0,10 Masse-% enthalten.
- Für Gemische ist das SDB, für Erzeugnisse eine Herstellererklärung bzw. REACH-Konformitätsprüfung vorzulegen

Diese übergreifenden Anforderungen sind zusätzlich zu den produktspezifischen Anforderungen je Materialgruppe einzuhalten

PRODUKTSPEZIFISCHE ÖKOLOGISCHE ANFORDERUNG JE MATERIALGRUPPE (FASSADENARBEITEN):

Die projektspezifischen Anforderungen je Materialgruppe ergeben sich aus dem Materialökologischen Konzept und sind den jeweiligen LV-Positionen zugeordnet. Für die im Fassadenbereich typischerweise relevanten Produktgruppen gelten insbesondere:

HOLZ:

(z.B. Positionen: 01.01 BO.004-BO.006, DE.003, DE.004, DE.007-DE.011, DE.013, DE.015-DE.017; 01.02 AB Nr. 003; 01.04 TO.001, TO.002; 01.08; 01.09.0012; 01.10)

Mind. 80% des Gesamtvolumens der eingebauten Hölzer und Holzprodukte müssen aus zertifiziert nachhaltiger Forstwirtschaft stammen.

Nachweise: „FSC“, „PEFC“ oder „Holz von Hier“-Zertifikate, Chain of Custody-Beleg (Lieferschein mit CoC-Zertifizierungsnummer, Name des Zertifizierungsprojektes und Zertifizierungsstatus)

HOLZSCHUTZ:

(Positionen: 01.02 AB Nr. 003)

Borverbindungen ≤ 0,10%, Deklaration biozider Wirkstoffe; tragende Holzbauteile innen:

Holzschutz nur konstruktiv nach DIN 68800-2 oder natürlich dauerhafte oder modifizierte Hölzer gemäß DIN 68800-1; tragende Holzbauteile außen: GK 3 und 4: verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG; Türen und Fenster: verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG; nicht tragende Holzbauteile innen: kein chemischer Holzschutz; nicht tragende Holzbauteile außen:

verkehrsfähige Biozidprodukte nach 528/2012/EG.

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung.

HOLZLACK/-LASUR:

(z.B. Positionen: 01.01; 01.02 AB Nr. 0003; 01.02.0060; 01.03 AB Nr. 0005; 01.10)

VOC < 100 g/l oder DE-UZ 12a; keine Pigmente/Sikkative auf Basis von Blei, Cadmium oder Chrom(VI).

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung

SPANPLATTE:

(z.B. Positionen: 01.04.0026)

Einhaltung AgBB-Schema, Formaldehyd ≤ 0,08 ppm, reproduktionstoxische Borverbindungen ≤ 0,10%.

Nachweise: TD, Herstellererklärung, Prüfnachweis gemäß DIN EN 16516 oder DIN EN 717-1.

SÄMTLICHE ALUMINIUM- UND EDELSTAHLBAUTEILE DER HÜLLE:

(z.B. Positionen: 01.01; 01.02; 02 AB Nr. 1001)

Nicht relevant: Nägel, Schrauben, Klemmen etc.; Chrom-VI-freie Passivierungsmittel.

Nachweise: Herstellererklärung.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
KORROSIONSSCHUTZBESCHICHTUNGEN (FEUERVERZINKUNG OHNE ANFORDERUNGEN): (z.B. Positionen: 01.01 BO.004, BO.006, DE.001; 01.10.0005; 02 3.4) Korrosionsschutzbeschichtungen bei nicht tragenden Bauteilen: Wasserverdünnbares Produkt VOC < 140 g/l. Korrosionsschutzbeschichtungen im Innenbereich (bis max. Kategorie C2) tragender Bauteile: Wasserverdünnbares Produkt VOC < 140 g/l. Korrosionsschutzbeschichtungen im Außenbereich (bis Kategorie C3) tragender Bauteile: Beschichtungssystem mit VOC < 60 g/m². Korrosionsschutzbeschichtungen im Außenbereich (Korrosivitätskategorie größer C3) tragender Bauteile: Beschichtungssystem mit VOC < 90 g/m². Nachweise: Herstellererklärung				
METALLLACKIERUNGEN INKL. GRUNDIERUNGEN: (z.B. Positionen: 02 3.3) VOC < 100 g/l oder DE-UZ 12a; keine Pigmente/Sikkative auf Basis von Blei, Cadmium oder Chrom(VI). Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung				
PULVERBESCHICHTUNG: (z.B. Positionen: 01.01 DE.001, DE.002, DE.015; 01.02 DE.101, BO.101, BO.106; 01.03 AB Nr. 0005, DE.021; 01.04; 01.05; 01.08 AT.001; 02 AB Nr. 1001, 3.3) Kein Einsatz von Chrom-VI-Verbindungen. Nachweise: Herstellererklärung				
MONTAGEKLEB- & DICHTSTOFFE AN DER FASSADE, LUFTDICHTHE VERKLEBUNG VON FOLIEN: (z.B. Positionen: 01.01 BO.001, BO.005, BO.007, DE.015, SE.001-SE.003; 01.01.0016; 01.02 DE.101, BO.102, BO.106; 01.03 AB Nr. 0005; 01.08 AT.002; 03.01.0001; 03.02.0001) Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1% und halogenierte Treibmittel < 0,1%, PBB, PBDE, TCEP ≤ 0,1%, und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R oder VOC < 1%. Nachweise: TM und / oder SDB und / oder Herstellererklärung und / oder Prüfzertifikat				
FLÜSSIGKUNSTSTOFF: (Positionen: 01.01 BO.002, BO.003, BO.006; 01.04 TÜ.001; 01.12.0008; 02.06.0011) GISCODE RMA10. Nachweise: TM und / oder SDB				
DICHTUNGSMASSE MIT BRANDSCHUTZANFORDERUNG: (z.B. Positionen: 01.02.0079 falls hier eingesetzt; 01.03 BO.008) (z. B. Brandschutzsilikone, Brandschottspachtelmasse, Brandschutzcoatings für Kabel, PU-Dämmstoffmontagekleber) Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1%, PBB, PBDE, TCEP ≤ 0,1% und SVHC ≤ 0,1%. Nachweise: TM und/oder aktuelle SDB gemäß 1907/2006/EG (im SDB deklarationspflichtige Stoffe) und Herstellererklärung „Keine Chlorparaffine und keine SVHC > 0,1%“				
SILIKON- UND ACRYLDICHTUNG: (z.B. Positionen: 01.01 SE.001-SE.003; 01.03 AB Nr. 0005, DE.019, DE.020) Für nicht überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich und für überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich: Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1%, Deklaration biozider Wirkstoffe in Silikonen. Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung				
PU-DICHTUNG: (Positionen: 01.01 DE.015, SE.001-SE.003; 02.01.0030-02.01.0032; 02.02.0028-02.02.0030; 03.04.0001; 04.01.0018; 04.02.0018) Für Versiegelungen im Außenbereich: lösemittelfrei oder GISCODE PU10, PU20, PU 40, PU50, Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1% und halogenierte Treibmittel < 0,1%, PBB, PBDE, TCEP ≤ 0,1%, und EMICODE EC1, EC1PLUS, EC1-R oder EC1PLUS-R oder VOC < 1%. Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung				
KALT VERARBEITETES BITUMEN: (z.B. Positionen: 01.02 BO.004, BO.006; 01.03 BO.008; 01.08 AT.001, AT.002, falls hier relevant) (Kleber, Versiegelung, Voranstrich) GISCODE BBP10. Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung				
DÄMMSTOFFKLEBER: (z.B. Positionen: 01.02 BO.102, BO.104; 02.01.0011-02.01.0013; 02.02.0010-02.02.0012; 03.04.0003; 03.05.0001; 04.01.0012-04.01.0014; 04.02.0013-04.02.0014) Bei Dispersionsdämmstoffkleber: VOC-Definition nach RL 2004/42/EG < 40 g/l, Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1%. Bei Montageschäumen für Dämmstoffe: Keine Verwendung von Montageschäumen. Ausnahme: Nur in Fugen von WDVS-Dämmplatten dürfen Montageschäume ohne halogenierte Treibmittel eingesetzt werden. Bei PU-Montagekleber für Dämmstoffe (EPS, XPS, PUR): Chlorparaffine (SCCPs + MCCPs + LCCPs) < 0,1%, PBB, PBDE, TCEP ≤ 0,1% und SVHC ≤ 0,1%. Bei Bitumenkleber: GISCODE BBP10. Nachweise: TM und / oder SDB und / oder Herstellererklärung und / oder Prüfzertifikat; Nachweis des mineralischen Klebers, Fugenschäum ohne halogenierte Treibmittel (TM und/oder SDB)				
MINERALFASER: (z.B. Positionen: 01.01 DE.003-DE.010, DE.013, DE.015, SE.001-SE.003; 01.02 DE.101; 01.03 AB Nr. 0005; 01.08 AT.001, AT.002; 01.10.0001, 01.10.0003, 01.10.0004; 02.01.0006-02.01.0010; 02.02.0005-02.02.0009; 02.03.0003-02.03.0006; 02.04.0003-02.04.0006; 03.01.0001; 03.02.0001; 03.03.0001; 03.03.0002; 03.04.0002; 04.01.0001-04.01.0003; 04.02.0001-04.02.0003) RAL-Gütezeichen.				

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

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung

EPS, XPS:

(z.B. Positionen: 01.01 BO.003; 01.02 BO.102, BO.104; 01.09; 02.01.0011-02.01.0014; 02.02.0010-02.02.0013; 03.04.0003; 03.05.0001; 04.01.0012-04.01.0014; 04.02.0013-04.02.0014)
Frei von halogenierten Treibmitteln, HBCD < 0,1%.

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung

LAMELLENFENSTER:

(Positionen: 01.01.0009-01.01.0010, 01.01.0012)

Falls aus PVC: reproduktionstoxische Weichmacher ≤ 0,1%, keine Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren; falls aus Holz: siehe Anforderungen Holz, Holzschutz, Holzlasur oben.

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung

PUTZ AUSSEN:

(z.B. Positionen: 04.01.0008, 04.01.0009, 04.01.0015, 04.02.0009, 04.02.0010, 04.02.0015, 04.02.0016)

Deklaration biozider Wirkstoffe (sofern eingesetzt).

Nachweise: Herstellererklärung.

FASSADENFARBE:

(Positionen: 04.01.0010, 04.01.0011, 04.02.0011, 04.02.0012)

VOC ≤ 30,0 g/l (wasserbasierte Rezeptur), Deklaration biozider Wirkstoffe, Blei-Verbindungen ≤ 0,10%.

Nachweise: TD, SDB, NDB, Herstellererklärung.

NACHWEISFÜHRUNG UND QUALITÄTSSICHERUNG:

Alle geforderten Nachweise sind vollständig vor Ausführung der jeweiligen Leistung vorzulegen. Ersatzprodukte dürfen nur nach schriftlicher Zustimmung der Bauleitung und unter Nachweis gleichwertiger ökologischer und technischer Qualität eingesetzt werden. Die Dokumentation ist in deutscher Sprache zu führen und im Rahmen der Abnahme an den Auftraggeber zu übergeben.

ABKÜRZUNGEN:

TD - Technisches Datenblatt

TM - Technisches Merkblatt

SDB - Sicherheitsdatenblatt

NDB - Nachhaltigkeitsdatenblatt

ETA - Europäische Technische Bewertung

SVHC - Substance of Very High Concern (besonders besorgniserregender Stoff)

VOC - Volatile Organic Compounds (flüchtige organische Verbindungen)

GISCODE - Produktklassifizierungssystem für Bauchemie (BG BAU)

EMICODE - Emissionsbewertungssystem für Bauprodukte (GEV)

MVV TB - Muster-Verwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

CSC - Concrete Sustainability Council (Nachhaltigkeitszertifikat für Beton)

Der durch die Bauökologie, die DGNB-Zertifizierung und die Massenbilanzen entstehende Mehraufwand ist zu berücksichtigen.

10.35 Digitales Mängelmanagementsystem

10.35 Digitales Mängelmanagementsystem

Vom Auftraggeber bzw. dessen Objektüberwachung wird ein digitales Dokumentations- und Mängel-Management-System eingesetzt, das verpflichtend zur Beseitigung von Ausführungs- und Gewährleistungsmängeln durch den Auftragnehmer ebenfalls zu verwenden ist.

Mängelanzeigen werden hierbei durch die Objektüberwachung mit einem integrierten QR-Code bzw. Weblink erstellt und verteilt. Die Freimeldung des AN erfolgt ebenfalls über den QR-Code bzw. Link.

Der AN kann ohne Anmeldung eine Rückmeldung zu Status geben. Ihm entstehen hierfür daher keine zusätzlichen Kosten.

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

ENDE DER WEITEREN BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN

ENDE DER WEITEREN BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN

BAUBESCHREIBUNG

BAUBESCHREIBUNG

A) Baubeschreibung / Gebäudebeschreibung

A) Baubeschreibung / Gebäudebeschreibung

Der Landkreis Freising errichtet im Rahmen der Entwicklung des Schulstandorts an der Wippenhauser Straße in Freising den Neubau des Staatlichen Beruflichen Schulzentrums (BSZ) mit einer Hauptnutzfläche (HNF) von ca. 11.000 m² und den Erweiterungen der bestehenden Schulnutzungen mit einer HNF von ca. 600 m² sowie weiteren notwendigen Ergänzungen für den gesamten Schulstandort. Hierzu gehören eine 3-fach-Sporthalle mit einer HNF von ca. 1.700 m², Außensportflächen, Mensa und Werkstätten. Der Neubau ist für 1500 Schüler, 140 Lehrkräfte, 16 Angestellte in der Schulverwaltung und 14 extern Angestellte (Küche, Reinigung) ausgelegt.

Die Brutto-Grundfläche (BGF R+S) des Gebäudes beträgt 34.422,96 m², der Brutto-Rauminhalt (BRI R+S) 169.844,28 m³. Die Oberkante des fertigen Erdgeschossfußbodens (+/- 0,00) liegt auf 453,50 m ü. NHN.

Das Gebäude ist ein kompakter, unterkellierter Baukörper mit Erdgeschoss und 3 Obergeschossen sowie zurückgesetzten Technikeinhausungen auf dem Dach. Die oberirdischen Gebäudeabmessungen betragen ca. 131,15m x 59,85m (Außenkanten Fassadenverkleidung ohne Wartungsstege) und ca. 134,25m x 62,95m inkl. Wartungsstege.

Die Gebäudehöhe an der Ostseite beträgt ca. 17,68m (Attika über 3. Obergeschoss) und ca. 20,68m (Attika über Technikeinhausung) über geplanter GOK an der Ostseite.

Die Gebäudehöhe an der Westseite beträgt ca. 13,26m (Attika über 3. Obergeschoss) und ca. 16,26m (Attika über Technikeinhausung) über geplanter GOK an der Westseite.

Das Baugrundstück wird im Osten durch die Wippenhauser Straße, im Süden durch das Camerloher Gymnasium, im Westen durch landwirtschaftlich genutzte Flächen und im Norden durch das bestehende BSZ begrenzt. Es weist an der Wippenhauser Straße eine Höhe von rund 451,5 m ü. NHN auf und steigt nach Westen an einer Hangkante bis auf ca. 467,0 m ü. NHN an. Die Fläche des Baufeldes beträgt insgesamt ca. 31.200 m².

Das Berufsschulzentrum wird über die Wippenhauser Straße erschlossen. Es gibt zwei Hauptzugänge zum Gebäude (Foyer Schule und Sporthalle), die über einen öffentlichen Vorplatz von der Wippenhauser Straße aus zugänglich sind. Die Anlieferungen erfolgen über einen nördlich gelegenen Nebeneingang am Werkhof. Die Tiefgarage wird ebenfalls über die Wippenhauser Straße erreicht.

Der kompakte Baukörper gliedert sich grob in die Bereiche schulische Nutzung mit Gemeinschaftsbereichen (Forum, Mensa etc.), Verwaltungstrakt und Unterrichtsbereichen sowie in die Bereiche Sporthalle und Tiefgarage.

Alle unterirdischen Gebäudeteile der Gründung und Unterkellerung werden in Massivbauweise in Stahlbeton ausgeführt. Die Gründung wird mittels Bohrpfählen und Tragrosten realisiert. Im Bereich der Sporthalle spannen nicht tragende Bodenplatten über den Tragrost, im Bereich der Tiefgarage ist ein Pflasterbelag vorgesehen. Das Erdgeschoss inkl. Decke wird in Stahlbeton-Bauweise errichtet.

Die Obergeschosse werden als Skelettbau, mit einem Tragraster in Längsrichtung von 4,20 m und mit Spannweiten in Querrichtung von 8,40 m (Klassenzimmer) und 2,80 m (Flurbreite), ausgeführt. Das gesamte Gebäude basiert auf einem Ausbauraster von 1,40 m.

Die zwei Hauptflure gliedern den Grundriss in den Obergeschossen in drei Bereiche. Die zwei Erschließungszonen sind als „Betonschlitten“ ausgebildet, dienen zur Aussteifung und bilden die Brandabschnitte des Gebäudes. An diese angegliedert sind die Treppen, Sanitärkerne und Technikschränke.

Die restlichen Bereiche der Obergeschosse werden als Hybridbau (Betonstützen mit Stahl-Beton-Verbund-Rippendecke und Brettsper Holz-Beton-Verbunddecke) realisiert.

Die Sporthalle wird in einem Teilbereich mit dreigeschossigen Stahlfachwerken überbaut, welche gleichzeitig die Regelverbunddecken der Obergeschosse tragen. Der restliche, nicht überbaute Teil der Sporthalle wird mit Stahlbetonverbundträgern überspannt.

Alle Dächer erhalten ein Retentionsdach ohne Gefälle. Die Dächer werden als Duo-Kompaktdächer ausgebildet. Der weitere Aufbau bildet bei den Hauptdächern eine extensive Begrünung mit PV-Anlage.

Die opaken Bereiche der Außenfassade bestehen aus einer vorgehängten, hinterlüfteten Fassade mit einer Holzverkleidung, im Spritzwasserbereich mit feuchtigkeitsunempfindlichen

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

mineralischen Fassadenplatten. Die Fensterelemente vom Erdgeschoss bis zum dritten Obergeschoss werden als mehrteilige Holz-Aluminium-Fenster- und Pfosten-Riegel-Konstruktionen ausgeführt.

Die außenliegenden Fluchtbalkone und Fluchttreppenhäuser werden als feuerverzinkte Stahlkonstruktion mit Gitterrostbelägen und Geländern mit einer Füllung aus nichtrostendem Stahlnetz errichtet.

Im Innenbereich kommen robuste und langlebige Materialien, wo möglich aus nachwachsenden Rohstoffen, zum Einsatz mit teilweise sichtbar bleibenden Holz- und Betonoberflächen.

Der Neubau wird die QNG-Anforderungen erfüllen und nach DGNB zertifiziert.

ENDE DER BAUBESCHREIBUNG

ENDE DER BAUBESCHREIBUNG

1.1 TECHNISCHE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

1.1 TECHNISCHE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

1.1 TECHNISCHE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

1.1 TECHNISCHE ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

1.1.1 VORBEREITUNG DER AUSFÜHRUNG

1.1.1 VORBEREITUNG DER AUSFÜHRUNG

1. Alle Maße und Eintragungen in den Planunterlagen sind vor Beginn der Ausführung und im Verlauf der Bauzeit zu überprüfen. Übernommene Festpunkte sind örtlich zu kontrollieren und festgestellte Abweichungen oder Bedenken vor Ausführung der Arbeiten schriftlich dem Auftraggeber mitzuteilen.

2. Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber auf die für das angebotene System erforderlichen bauseitigen Leistungen rechtzeitig hinzuweisen. Im Falle von zu erstellenden Vorleistungen anderer Gewerke sind min. 4 Wochen Vorlauf zzgl. evtl. erforderlicher Materiallieferungszeiten einzuplanen. Ggf. sind Detailzeichnungen zu übergeben.

3. Vor Übergabe ist mit der Bauleitung abzustimmen, ob die Türen im Endzustand zu montieren sind oder ob eine Zwischenlagerung der Blätter bzw. das Anbringen provisorischer Öffnungsbeschläge mit nachträglichem Gangbarmachen der Türen sinnvoll ist.

4. Das Aufmaß und Einmessen der Konstruktionen etc. ist vom Auftragnehmer eigenverantwortlich am Bau durchzuführen.

Evtl. auftretende Maßungenaugkeiten sind, auch wenn sie nur geringfügig scheinen, unverzüglich schriftlich der Bauleitung zu benennen, um erforderliche Maßnahmen gemeinsam festlegen zu können.

Längen-, Höhen- und Winkeltoleranzen dürfen sich von Achse zu Achse, von Geschoß zu Geschoß, von Bauelement zu Bauelement nicht addieren.

5. Sämtliche Elemente sind nach individuellem Aufmaß vor Ort zu fertigen. Aufgrund der Bautoleranzen ist davon auszugehen, dass Elemente mit Anschluss an bauseitige Bauteile auch individuell gefertigt werden müssen. Der Mehraufwand hierdurch ist zu berücksichtigen.

6. 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.

1.1.2 AUSFÜHRUNG

1.1.2 AUSFÜHRUNG

1. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für einen ausreichenden Oberflächenschutz während der Bauzeit zu sorgen und diesen zur Abnahme nach Abstimmung mit dem Auftraggeber zu beseitigen.

2. Sämtliche Fenstergriffe sind erst nach Anordnung durch die Bauleitung zu montieren. Vor dieser Montage sind die Aufnahmen der Griffe in den Rahmen mit verschraubten Abdeckungen so zu sichern, dass ein unbefugtes Betätigen des Fensters während der Bauzeit verhindert wird.

Die Aufwendungen hierdurch sowie die Montage der Fenstergriffe nicht in zeitlichem Zusammenhang mit der Montage der Fassadenelemente sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

3. Um die Wind- und Wetterdichtigkeit der einzelnen Geschosse möglichst schnell zu gewährleisten, sind die Fassadenelemente geschossweise zu montieren.

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

Der geschossweise Einbau umfasst zumindest die Grundkonstruktionen mit Andichtungen, Paneelfüllungen, Einselelementen und Verglasungen.

Die Fassadenbekleidung aus Keramikelementen und die Wartungsbalkone sind von oben nach unten im Zusammenhang mit dem geschossweisen Rückbau des Gerüsts zu montieren.

4. Der Beginn der Montagearbeiten erfolgt zu einem Zeitpunkt, an dem die Rohbauarbeiten noch nicht abgeschlossen sind.

Das Fassadenaufmaß kann daher nicht über die gesamte Fassadenhöhe erfolgen, sondern muss geschossweise vorgenommen werden.

Für die Fertigung und Montage sind bei allen Werkstatt- und Montageplänen die maximal möglichen Baulöcher gemäß DIN 18202 zu beachten.

5. Für die Fassadenmontage steht umlaufend ein Standgerüst Lastklasse 4 und Breitenklasse 09 mit gebäudeseitiger Belagsverbreiterung zur Verfügung.

Eine entsprechende Koordination für den erforderlichen Rückbau der Verbreiterungen mit dem Gewerk Gerüstbau wird vorausgesetzt.

6. Um die Ausbringung von Kunststoff-Feinteilen in die Umwelt größtmöglich zu vermeiden, ist eine Verarbeitung von Dämmmaterialien aus expandiertem oder extrudiertem Polystyrol sowie PUR/PIR-Dämmungen ausschließlich mit Heißdraht-Schneidegeräten erlaubt. Das händische oder maschinelle Schneiden oder Sägen dieser Dämmmaterialien ist untersagt.

7. Sämtliche elektrisch betriebenen oder steuerungstechnisch überwachten Anlagen im Leistungsbereich des Auftragnehmers müssen mit Anschlusskabeln von 10m versehen sein. Die Leitungsverlegungen von den jeweiligen Anlagen bis zum bauseitigen Übergabepunkt ist Leistung des Auftragnehmers. Der Anschluss an das bauseitige Strom- und MSR-Netz am Übergabepunkt erfolgt bauseits. Die Inbetriebnahme der jeweiligen Anlagen ist gemeinsam mit den bauseitigen Gewerken Elektro/MSR vorzunehmen.

1.1.3 VERMESSUNG

1.1.3 VERMESSUNG

Dem Auftragnehmer werden vom Auftraggeber ein Gebäudehauptachsenpaar und ein Höhenpunkt auf der Baustelle eingemessen.

Weitergehende Vermessungsleistungen, welche für die Erbringung der Leistung erforderlich sind, sind vom Auftragnehmer in eigener Regie voll verantwortlich durchzuführen und die hierzu erforderlichen Pläne zu erstellen. Hierzu gehört das Abstecken der Hauptachsen (Primärnetzpunkte) der baulichen Anlagen.

Vom Primärnetz ausgehend sind eigenverantwortlich unter Zugrundelegung der übergebenen Pläne alle notwendigen Achsen als Sekundärnetz zu konstruieren und zu vermarken.

Der Aufwand hierfür ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

1.1.4 MONTAGEABLAUF, MONTAGEHÖHEN, MONTAGEBEREICHE UND SCHUTZMAßNAHMEN

1.1.4 MONTAGEABLAUF, MONTAGEHÖHEN UND MONTAGEBEREICHE

1. GEPLANTER MONTAGEABLAUF

Im Wesentlichen ist folgender Montageablauf vorgesehen:

Im Wesentlichen ist folgender Montageablauf vorgesehen:

- Allgemeine Vorbereitungsleistungen der Fassadenarbeiten,
- Einmessung der Außen- und Innenhoffassaden
- provisorischer Verschluss der Fassadenöffnungen im UG
- Vorlaufende Arbeiten im Attikabereich mit Montage der Halter für Attikageländer, - Montage der Attikageländer sowie Montage von Dämmung, Unterkonstruktion, Attikaabdeckungen und Schutzblechen.
- Geschossweise Herstellung der elementierten und verglasten Fassadenkonstruktion einschließlich Sonnenschutzanlagen in folgender Rangfolge bis Baudicht: zunächst 1.OG, danach 2.OG, danach 3.OG und anschließend EG; jeweils einschließlich vorheriger Konsolenmontage sowie Anschluss an die bauseitigen Erdungsfestpunkte. Die Montage erfolgt grundrissbezogen in folgender Reihenfolge: Abschnitt Achse 1-11, anschließend Abschnitt Achse 11-21 und abschließend Abschnitt Achse 21-32.
- Ergänzende Abschlussarbeiten an den Elementfassaden, insbesondere Schließen einzelner

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

Öffnungen sowie Montage der Bautüren im EG.

- Nach Fertigstellung der Fassadenflächen vom EG bis 3.OG Ausführung der Fassadenarbeiten im 1.UG mit Montage der Einzelelemente, Lüftungsgitter und Leibungsverkleidungen.
- Nachlaufend Ausführung der außenliegenden Sonnenschutzarbeiten sowie gegebenenfalls Abdichtung von Kabeldurchgängen in der Außenwand und Abarbeitung festgestellter Restleistungen an den Fassadenelementen.
- Anschließend Herstellung der vorgehängten hinterlüfteten Fassadenbereiche an EG bis 3.OG in Bereichen ohne Fluchtbalkone, in der Abfolge Montage Halter Unterkonstruktion, Anbringen Fassadendämmung, Montage Unterkonstruktion, Anschluss an Erdungsfestpunkte und Montage Fassadenverkleidung.
- Danach Montage der Tragschwerter der Fluchtbalkone parallel zum Gerüstabbau.
- Im Anschluss Montage der Fluchtbalkone in folgender Bereichsreihenfolge: Innenhöfe, Westseite, Südseite, Nordseite und Ostseite; einschließlich der zugehörigen Brückenelemente in den betroffenen Bereichen.
- Nachfolgend Anarbeiten von Fassadendämmung und Fassadenverkleidung in den Bereichen mit Fluchtbalkonen, ebenfalls in der Rangfolge Innenhöfe, Westseite, Südseite, Nordseite und Ostseite,
- Danach Fertigmontage der Sonnenschutzanlagen.
- Parallel bzw. nachlaufend in Teilbereichen Montage der Deckenverkleidungen einschließlich Dämmung in den Zugangs- und Innenhofbereichen.
- Montage Blechverkleidung im UG bzw. Fertigstellung WDVS Arbeiten in den Schächten,
- Nach Fertigstellung der äußeren Fassaden- und Balkonarbeiten Ausführung der Innenfertigmontage mit Montage der Fenstergriffe, Endeinstellung der Fenster sowie Inbetriebnahme der motorischen Öffnungselemente und der Türtechnik.
- Abschließend sonstige Fassadenarbeiten und Restarbeiten einschließlich noch ausstehender Fassadentüren sowie nachlaufende Mängelbeseitigungen vor dem Probetrieb.

2. MONTAGEHÖHEN

Höhe Attika über 3.OG ca. 18,75m (Nord-Ost, Nord-West und Süd-Ostseite), ca. 14,10 und 18,75m (Süd-Westseite) über Geländeniveau Baustelle.

Höhe Attika über UG im Pausenhof ca. 18,65m,

Höhe Attika Innen- und Lichthöfe über EG ca. 12,85m

Höhe Abhangdecke über Freitreppe ca. 9,50m

Höhe Abhangdecke über Eingang ca. 5,60m

3. ZUGÄNLICHKEIT MONTAGEBEREICHE

Für die Fassadenarbeiten ist von einer abschnitts- und bereichsweisen Bearbeitung der Montagezonen entsprechend der vorstehend beschriebenen Rangfolge auszugehen. Der Terminplan zeigt insbesondere, dass die Fluchtbalkone und deren Folgearbeiten bereichsweise abgewickelt werden und die Montage der Tragschwerter parallel zum Gerüstabbau erfolgt.

4. BAULOGISTIK, MATERIALANLIEFERUNG

Für die Fassadenarbeiten gilt die Baulogistik gemäß Logistikplan Phase 5 (Ausbau). Die Andienung erfolgt vorrangig über die überwachte Hauptzufahrt Tor 2 sowie ergänzend über Tor 3 (Rampe/Behelfszufahrt). Innerhalb der Baufeldumschließung sind die Montagezonen Fassade und die Andienungsflächen für die Geschosse so freizuhalten, dass diese Bereiche mit LKW befahrbar bleiben und als Wende- und Übergabebereich genutzt werden können.

Die Materialanlieferung für die Fassadenbauteile erfolgt abschnittsweise entsprechend dem Bauablauf. Die Entladung und Übergabe an die Gewerke erfolgt in den ausgewiesenen Montagezonen Fassade; von dort erfolgt die weitere Verteilung mit eigenem mobilem Hebezeug bzw. Ladekran sowie über geschossweise versetzte Absetzpodeste an der Hauptfassade (1.OG bis 3.OG) der Nord-Ost-Fassade. Die Hauptzugänge im Erdgeschoss befinden sich an der Nord-Ost- bzw. an der Nord-West-Fassade. Für die Montage an den Fassadenaußenflächen ist der Einsatz von Raupenbühnen vorgesehen, die ausschließlich innerhalb der im Logistikplan als befahrbar ausgewiesenen Flächen zu betreiben sind.

Die Containeranlagen (Baubüro, Sozial- und Lagereinheiten) sind gemäß Logistikplan angeordnet und bilden zusammen mit den ausgeschilderten Hauptversorgungswegen im Bauwerk die innerbetriebliche Erschließung für Material und Personal. Personen- und Fahrverkehr sind entsprechend der ausgewiesenen Personenführung zu trennen; Gehwege und gesperrte Bereiche sind

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

zu beachten. Bestehende Leitungen und Sparten sind gemäß separatem Spartenplan zu berücksichtigen; erforderliche Schutzmaßnahmen (z. B. Überfahrerschutz, Lastverteilung bei Querung von Leitungen) sind durch die ausführenden Unternehmen vorzuhalten.

5. SCHUTZMAßNAHMEN:

Die Fassadenarbeiten im Erdgeschoss an der Nord-West- und Nord-Ost-Fassade sowie im 1. Obergeschoss in den Innenhöfen und Lichthöfen erfolgen nach Herstellung der Dachabdichtungsarbeiten (1. Lage Dachabdichtung; Bauzeitenabdichtung) auf den angrenzenden Flachdachflächen, die bauzeitlich teilweise geschützt, überwiegend jedoch ungeschützt sind. Für den Schutz der Dachabdichtung bei Materiallagerungen sowie beim Einsatz von Geräten und Hebezeugen sind geeignete Lastverteilungen und ausreichende Schutzlagen (z. B. Bautenschutzmatte, Holzplatten) herzustellen und während der gesamten Nutzung vorzuhalten. Etwaig hieraus resultierende Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

1.1.5 PARALLELE ARBEITEN ANDERER GEWERKE

1.1.5 PARALLELE ARBEITEN ANDERER GEWERKE

Parallel mit den Fassadenarbeiten inkl. Sonnenschutz finden auf dem Baugrundstück bauseitige Arbeiten statt. Hierzu gehören im Wesentlichen im Außenbereich die Dachabdichtungsarbeiten und im Innenbereich die Putz-, die Trockenbau- und die Installationsarbeiten der haustechnischen Gewerke und Elektro.

Die hierdurch entstehenden Erschwernisse für die Fassadenarbeiten durch eingeschränkte Arbeitsbereiche sowie der erhöhten Koordinationsaufwand mit den bauseitigen Gewerken sind zu berücksichtigen.

1.1.6 GERÜST, GERÜSTABSTAND UND GERÜSTVERANKERUNG

1.1.6 GERÜST, GERÜSTABSTAND UND GERÜSTVERANKERUNG

Für die Ausführung der Fassadenarbeiten steht umlaufend ein bauseitiges Fassadengerüst als Arbeits- und Schutzgerüst zur Verfügung. Als Kalkulationsgrundlage ist von einem Fassadengerüst der Lastklasse 4 und der Breitenklasse W09 auszugehen.

Für die Kalkulation ist ein horizontaler Abstand zwischen Gerüstachse und Rohbau-Außenkante von bis zu ca. 0,80 m anzusetzen. Auf der dem Gebäude zugewandten Seite erhält das Fassadengerüst ein bauseitiges Innengeländer, sodass der Zwischenraum zwischen Rohbau und Gerüst während der Elementmontage als montagesicherer Arbeitsbereich genutzt werden kann.

Die Fassadenelemente werden abschnittsweise von innen und/oder von außen in den Zwischenraum zwischen Rohbau und Gerüst eingehoben und in die Fassadenebene montiert. Nach der Montage der jeweiligen Fassadenelemente und der Herstellung der erforderlichen Anschlüsse werden die innenseitigen Geländerteile des Gerüsts in dem betroffenen Abschnitt bauseits zurückgebaut, um die endgültigen Anschlussdetails und Bekleidungen ausführen zu können.

Der Rückbau des Fassadengerüsts erfolgt von oben nach unten abschnittsweise entsprechend dem Bauablauf. Im Zuge des abschnittswisen Gerüstrückbaus sind durch den Auftragnehmer die Kragarme für die später anzuschließenden Fluchtbalkone an der Fassade zu montieren. Die hierfür erforderliche Abstimmung zwischen Gerüstbauer und Fassadenunternehmer ist vom Auftragnehmer bei der Ablaufplanung zu berücksichtigen.

Die Fluchtbalkone selbst werden zu einem späteren Zeitpunkt unabhängig vom Fassadengerüst mittels eigenem Hebezeug (z.B. Hubarbeitsbühne, Steiger, Mobilkran) durch den Auftragnehmer montiert. Sämtliche hierfür erforderlichen eigenen Montage- und Hebezeuge, inneren Arbeitsbühnen, Montagestative, Lastverteilplatten und vergleichbaren Hilfsmittel sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Planung und Ausführung der Gerüstverankerungen erfolgen durch den Gerüstbauer auf Grundlage der bauseitigen Gerüst- und Ausführungsplanung. Der Auftragnehmer hat dem Gerüstbauer bzw. der Bauleitung rechtzeitig sämtliche für die Abstimmung erforderlichen Angaben zu Fassadenraster, Fugenlagen, Elementstößen sowie Lage und Abmessungen der Kragarmanschlüsse (z.B. Schöck-Profile) zur Verfügung zu stellen.

Im Bereich der später zu montierenden Kragarme für die Fluchtbalkone sind die Gerüstverankerungen so anzuordnen, dass eine schrittweise Demontage der jeweiligen Gerüstanker und der anschließende Einbau der Kragarme möglich sind. Hierzu können Gerüstverankerungen temporär an den Kragarmanschlusspunkten vorgesehen werden. Nach Montage des jeweiligen Kragarms sind die betroffenen Gerüstanker auszubauen und die Fassadenanschlüsse fachgerecht herzustellen.

In Fassadenbereichen ohne Fluchtbalkone werden Dauergerüstanker eingesetzt. Art, Lage und Anzahl dieser Dauergerüstanker sind in gesonderten Positionen des Leistungsverzeichnisses beschrieben und werden dort vergütet. Die Dauergerüstanker sind nach Rückbau des Gerüsts entsprechend den zugehörigen Positionen und Details dauerhaft zu verschließen bzw. zu bekleiden.

Gerüstverankerungen sind grundsätzlich so zu wählen, dass Fassadenelemente, Bekleidungen,

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

Anschlüsse und Kragarme nicht beschädigt und der vorgesehene Montageablauf nicht unzumutbar beeinträchtigt werden. Anpassungen des Fassadengerüsts und der Gerüstverankerungen, die aus Änderungen des bauseitigen Bauablaufs oder der bauseitigen Logistik resultieren, gelten nicht als vom Auftragnehmer veranlasst. Zusätzliche Hilfskonstruktionen, innere Gerüste oder Anpassungen, die ausschließlich aus dem vom Auftragnehmer gewählten Montageverfahren resultieren, sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

1.1.7 HINWEISTEXT MONTAGEKONZEPT

1.1.7 HINWEISTEXT MONTAGEKONZEPT

Die Montage der vorgefertigten Fassadenelemente kann durch den Auftragnehmer wahlweise von außen über Fassadengerüste und eigene Hebezeuge oder von innen über geeignete selbstfahrende Montagegeräte erfolgen. Das endgültig angewendete Montagekonzept (Montage von außen, von innen oder in Kombination) obliegt dem Auftragnehmer. Sämtliche für das gewählte Montagekonzept erforderlichen eigenen Montage-, Hebe- und Transportgeräte sind in die Einheitspreise einzurechnen; bauseits stehen hierfür keine Krane oder sonstigen Hebezeuge zur Verfügung.

Montage von innen (Montagegerät)

Für die innenseitige Montage der Fassadenelemente von der Rohbaukante aus kann ein selbstfahrendes Montagegerät mit vier luftbereiften Rädern eingesetzt werden. Das Gerät dient zur inneren Vormontage, zum Transport und zum Einheben der vorgefertigten Fassadenelemente in die Fassadenebene; die Montage erfolgt in der Rohbauphase ohne Bodenaufbau. Grundlage der statischen Beurteilung ist ein Montagegerät, das zusammen mit einem Fassadenelement (max. Elementgewicht ca. 500 kg bei Ausladung bis ca. 1,0 m) eine vordere Achslast von rund 13,7 kN und eine hintere Achslast von rund 0,8 kN über eine wirksame Aufstandsfläche von etwa 1,35 m² einträgt; hieraus ergibt sich eine maßgebende Flächenlast von ca. 5,4 kN/m², die innerhalb der zulässigen Grenzflächenlasten der vorgesehenen Geschossdecken liegt.

Voraussetzung für den Einsatz ist insbesondere die Verwendung eines Montagegeräts, dessen Achslasten einschließlich Fassadenlasten diese Lastannahmen nicht überschreiten, die Lastabtragung über die volle Aufstandsfläche des Geräts (ggf. mit geeigneten Lastverteilplatten), das Freihalten des Manipulationsbereichs von zusätzlichen Lager- und Verkehrslasten sowie der Betrieb ausschließlich innerhalb vorab mit Tragwerksplanung und Bauleitung abgestimmter Fahr- und Einsatzbereiche. Änderungen am Gerät sind nur zulässig, wenn sie zu gleichwertigen oder geringeren Achs- und Flächenlasten führen und vor Einsatz erneut statisch freigegeben werden.

Montage von außen (Gerüst/Hebezeug)

Alternativ kann die Montage der Fassadenelemente von außen über die Fassadengerüste und eigene geeignete Hebezeuge (z. B. Mobilkran, LKW-Ladekran, Hubarbeitsbühne mit Lastaufnahme oder gleichwertige Geräte) erfolgen. Hierzu sind die Fassadenelemente über die ausgewiesenen Montage- und Andienungszonen anzuliefern, zwischenzulagern und mittels eigener Hebezeuge sowie geeigneter Lastaufnahmemittel von oben oder seitlich in den Zwischenraum zwischen Rohbau-Außenkante und Fassadengerüst einzuführen und in die Fassadenebene einzuhängen.

Für die Kalkulation ist ein lichter Abstand von bis zu ca. 80 cm zwischen Gerüstachse und Rohbau-Außenkante anzusetzen. Das Fassadengerüst bleibt für die Dauer der Elementmontage in dem jeweiligen Abschnitt vollständig bestehen und wird abschnittsweise erst nach Einheben und Montage der Kragarme bzw. der hierfür erforderlichen Unterkonstruktionen zurückgebaut.

Das gewählte Montagekonzept hat sicherzustellen, dass der längen- und geschossweise Montagefortschritt sowie der abschnittsweise Gerüstabbau eingehalten werden können und sämtliche Anforderungen an Arbeitssicherheit, Absturzsicherung, Gerüstabstände sowie die Herstellung der Anschlüsse gewahrt bleiben.

Der Auftragnehmer hat sein Montagekonzept so zu organisieren, dass der im Bauablaufplan definierte Montagefortschritt, der abschnittsweise Rückbau des Fassadengerüsts sowie die Montage der Kragarme für die späteren Fluchtbalkone im vorgesehenen Zeitfenster möglich sind. Die spätere Montage der Fluchtbalkone selbst erfolgt unabhängig vom Fassadengerüst mit eigenen Geräten des Auftragnehmers und ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Ein Anspruch auf gesonderte Vergütung entsteht aus der Wahl, dem Wechsel oder der Kombination des Montageverfahrens nicht, sofern sich der Auftragnehmer innerhalb der in den Ausschreibungsunterlagen beschriebenen baulichen, logistischen und statischen Randbedingungen bewegt.

1.2 TECHNISCHE ANGABEN ZUR KONSTRUKTION

1.2 TECHNISCHE ANGABEN ZUR KONSTRUKTION

1.2.1 NORMEN - RICHTLINIEN

1.2.1 NORMEN - RICHTLINIEN

1. Für die Auftragsabwicklung gelten neben den für dieses Gewerk maßgeblichen, allgemeinen technischen Vorschriften, alle einschlägigen DIN-Normen, DIN-EN-Normen, DIN EN-ISO-Normen, DIN ISO-Normen, sofern zutreffend und aktuell für Bauteile, Baustoffe, Herstellung und Verarbeitung, in ihrer jeweils zum

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

Angebotszeitpunkt gültigen Fassung. Die Übereinstimmung mit den Richtlinien des Institutes für Fenstertechnik Rosenheim und der Gütegemeinschaft Fenster e. V. Frankfurt ist dabei Voraussetzung.

2. Für die Toleranzen am Bau gilt neben der DIN 18 202 insbesondere auch die DIN 18 203 Teil 2. Die Tabelle unter Punkt 2 gilt für sämtliche Metallbauteile der Leistungsbeschreibung im eingebauten Zustand (auch mehrteilige Bauteile) als Ebenheits- und Fluchttoleranz.

3. Verglasungsrichtlinien der Isolierglas-Hersteller.

4. Die "Technischen Richtlinien des Glaserhandwerks für Verglasungstechnik und Fensterbau" an der Glasfachschule 65589 Hadamar

5. Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien der System-Hersteller geplant und gefertigt werden.

6. Die Konstruktionen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen Aluminiumfenster RAL - RG 636/1 entsprechen.

1.2.2 NACHWEISE

1.2.2 NACHWEISE

1. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, bei brandschutztechnischen Forderungen die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) vorzulegen.

2. Der Nachweis der geforderten Schallschutzwerte ist durch den Auftragnehmer in Form von Prüfzeugnissen eines staatlich anerkannten Instituts und nach der VDI-Richtlinie 2719 - Schalldämmung von Fenstern und deren Zusatzeinrichtungen - nachzuweisen. Der Prüfbericht muß entsprechend der baulichen Gegebenheiten erstellt werden.

3. Der Auftragnehmer hat alle von Ihm angebotenen Konstruktionen statisch zu überprüfen und einen statischen Nachweis über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen für die gesamte Fassade einschl. aller Einbauteile in prüfbarer Ausführung vorzulegen.

4. Der Nachweis über die Einhaltung der geforderten Leistungseigenschaften der Fassadenbauteile durch Vorlage der entsprechenden System-Prüfzeugnisse

5. Falls für die angebotene Konstruktion keine allgemeine amtliche oder bauaufsichtliche Zulassung vorhanden ist, so gehört es zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Einzelzulassungen unter Beachtung der in der Genehmigungsplanung enthaltenen und ihm mitgeteilten Auflagen, ggf. durch zusätzliche Prüfungen, zu erwirken. Das gilt entsprechend für dazu erforderliche Gutachten und Prüfversuche.

Durch die Frist bis zur Erteilung einer derartigen Einzelzulassung dürfen die vertraglich geforderten Montagetermine nicht gefährdet werden. Der Auftragnehmer hat seine Planung, Bestellung, Fertigung und Montage entsprechend darauf abzustimmen.

6. Die effektiven Wärmedurchgangskoeffizienten der Fenster und Fassadenkonstruktionen sind durch den Auftragnehmer für alle verschiedenen Einbausituationen nach DIN EN ISO 10077 nachzuweisen.

7. Die geforderten Gesamtenergiedurchlassgrade der Verglasungen sind anhand von Datenblättern zu bestätigen.

8. Bauprodukte, die die CE-Kennzeichnung tragen, dürfen verwendet werden, wenn die Produktleistungen den nach der Bayerischen Bauordnung oder aufgrund dieses Gesetzes bestehenden Anforderungen für die vorgesehene Verwendung entsprechen. Die hiernach erforderlichen Produktleistungen sind seitens des Auftragnehmers nachzuweisen. Soweit eine nach den bauordnungsrechtlichen Bestimmungen erforderliche Produktleistung auf Grundlage einer harmonisierten technischen Spezifikation dargelegt werden kann, erfolgt der Nachweis mittels Leistungserklärung, im Übrigen durch Vorlage einer technischen Dokumentation, die die Einhaltung der bauordnungsrechtlichen Anforderungen in Bezug auf die erklärte Leistung dokumentiert und durch eine nach den bauordnungsrechtlichen Vorschriften ausreichend qualifizierte Stelle bescheinigt wird.

1.2.3 WÄRMESCHUTZ

1.2.3 WÄRMESCHUTZ

Es wird das Erreichen des KfW/BEG Effizienzgebäudes 40 angestrebt. Zur Inanspruchnahme von Fördermitteln wird die NH Stufe angestrebt. Hierfür gelten die besonderen Anforderungen nach QNG sowie die allgemeinen Anforderungen der

DGNB-Zertifizierung, System 2018. Bei letzterer wird bisher das Ziel Gold verfolgt.

Aktuell gesetzliche Grundlage für die Energieeffizienz von Gebäuden ist das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in

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

Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz - GEG 2024)

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine weitergehenden Anforderungen gestellt werden, ergeben sich im Leistungsbereich des Auftragnehmers für die Wärmedurchgangskoeffizienten folgende maximal einzuhaltenden Werte:

nomal beheizte Zonen (Innentemperatur größer gleich 19 Grad Celsius):

- opake Außenbauteile: 0,18 W/m²K
- transparente Außenbauteile: 1,0 W/m²K
- Vorhangfassade: 1,0 W/m²K
- Vorhangfassade F90/EI90: 1,0 W/m²K
- Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln: 1,6 W/m²K

niedrig beheizte Zonen (Innentemperatur größer gleich 12 Grad Celsius bis kleiner 19 Grad Celsius):

- opake Außenbauteile: 0,24 W/m²K
- transparente Außenbauteile: 1,3 W/m²K
- Vorhangfassade: 1,3 W/m²K
- Glasdächer, Lichtbänder, Lichtkuppeln: 2,0 W/m²K

Für den Gesamtenergiedurchlassgrad der transparenten Außenbauteile sind folgende Maximalwerte einzuhalten:

- Nord-Ost-, Nord-West-, Süd-Ost-, Süd-West Pfosten-Riegel-Fassade EG bis 3.OG: g-Wert max. 0,31
- Außentüren: g-Wert max. 0,31

1.2.4 SCHALLSCHUTZ

1.2.4 SCHALLSCHUTZ

Sofern keine weitergehenden Anforderungen genannt sind, müssen Fenster- und Fassadenkonstruktionen ein bewertetes Schalldämm-Maß von $R_w \geq 37$ dB aufweisen.

Die Einhaltung ist durch den Auftragnehmer/Hersteller für die tatsächlich geplanten Elementgrößen und Konstruktionen nachzuweisen; dabei sind auch Paneelflächen, Rahmeneinbauten, Rahmenverbreiterungen, Aufstockungen, Sprossen und Stulpkonstruktionen zu berücksichtigen.

Sofern keine ausreichenden Nachweise vorgelegt werden können, ist der Nachweis durch bauakustische Güteprüfungen im ausgeführten Zustand zu führen.

Die Anschlussfugen sind schall- und luftdicht nach dem Stand der Technik auszuführen; auf ein ausreichendes bewertetes Fugenschalldämm-Maß RS_w ist zu achten.

Bei Verwendung von Vorsatzkästen ist die erforderliche Schalldämmung durch das dahinterliegende Wand- bzw. Fensterbauteil nachzuweisen; erforderliche Stockverbreiterungen sind zu berücksichtigen.

Außenluftdurchlässe in der Fassade sind nicht vorgesehen; bei Änderungen des Lüftungskonzepts ist der schalltechnische Nachweis erneut zu führen.

Zur Minimierung der Schalllängsleitung sind Trennwände und Trenndecken in die flankierenden Fenster- und Fassadenkonstruktionen einzubinden.
Für die flankierenden Fenster- und Fassadenkonstruktionen ist eine bewertete Norm-Flankenschallpegeldifferenz von $D_{n,f,w} \geq 60$ dB bei Wänden zwischen Unterrichtsräumen untereinander bzw. $D_{n,f,w} \geq 65$ dB bei Wänden zwischen Unterrichtsräumen und lauten Räumen nachzuweisen.

Bei Fassadenanschlüssen über Wandverjüngungen ist die Schallübertragung gesondert zu berücksichtigen; bei Anforderungen zwischen Unterrichtsräumen und lauten Räumen sind Wandverjüngungen nicht zulässig.

1.2.5 BRANDSCHUTZ

1.2.5 BRANDSCHUTZ

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

1. Sofern nicht anderweitig angegeben, sind sämtliche Bauteile im Leistungsbereich des Auftragnehmers aus nicht brennbaren Baustoffen (Baustoffklasse A) herzustellen.

2. Bewegliche Brandschutzelemente (Türen, Fenster etc.) sind gem. Herstellervorschrift zu fertigen und einzubauen. Die entsprechenden Prüfzeugnisse und Wartungsanleitungen sind vorzulegen, die Prüfplaketten anzubringen.

3. Konstruktionen mit Brandschutzanforderung nach DIN 4102 müssen mit allen Bestandteilen von einem anerkannten Prüfinstitut zugelassen sein. Das entsprechende Prüfzeugnis, den Überwachungsvertrag und den Zulassungsbescheid der Konstruktion ist vorzulegen.

1.2.6 STATIK UND LASTANNAHMEN

1.2.6 STATIK UND LASTANNAHMEN

1. Windlasten nach DIN EN 1991-1-4; Gebäudehöhe ab OK fertiges Gelände bis OK Attika über 3. OG ca. 18,00 m (Nord-Ost-, Nord-West- und Süd-Ost-Fassade) sowie ca. 13,65 m (Süd-West-Fassade). Die Ermittlung der maßgebenden Bemessungswerte erfolgt durch den Auftragnehmer auf Grundlage der objektspezifischen Geometrie und der statischen Berechnung.

2. Die waagrechten Riegel von Fassaden und Fenstern sind so auszulegen, dass Verformungen durch Abstützung von Mannlasten keine bleibenden Beschädigungen

hervorrufen.

3. Die Unterkonstruktionen und Verkleidungen an Türschwellen und Durchgängen sind für Punktlasten von min. 5 kN bzw. für Linienlasten von 5 kN/m auszulegen.

4. Sämtliche Konstruktionsbauteile sind für eine Durchbiegung von $f_{max} = 1/500$ (Auflager zu Auflager des Bauteils) in allen Betriebszuständen (belastet, unbelastet) zu bemessen.

5. Bei Verglasungen sind die Durchbiegungen auf $1/100$ der freien Glaskanten in Hauptrichtung zu begrenzen und die Grenzwerte der Glashersteller zu beachten.

6. Folgende Lasten und Maßabhängigkeiten sind zu berücksichtigen:

- Toleranzen der Vorleistungen (Baukörper)
- Auswirkungen aus Durchbiegungen des Baukörpers, i.a. max. $1/300$
- Mindestabmessungen aus Korrosionsschutzgründen
- Auswirkungen aus thermischen Längenänderungen
- Auswirkungen aus thermischen Durchbiegungen

1.2.7 HINWEISTEXT VORBEMERKUNGEN ZU TITEL 01 BIS 04

1.2.7 Hinweistext Vorbemerkungen zu Titel 01 bis 04

Titel 01 „Außenfassade EG - 3. OG“:

Die Leistungen des Titels 01 sind nach dem funktionalen Leistungsumfang sowie den beigefügten, zum Vertragsbestandteil erklärten Detailplänen (Schnitte, Konstruktions- und Anschlussdetails, Ausführungspläne) vollständig auszuführen. Sämtliche in den Details dargestellten und für eine funktionsgerechte, den anerkannten Regeln der Technik entsprechende Ausführung erforderlichen Bestandteile gelten auch dann als mitumfasst, wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht im Einzelnen beschrieben sind. Aus den Detailunterlagen resultierende Neben- und Ergänzungsleistungen sind mit den Einheitspreisen des Titels 01 abgegolten.

Nicht im Einzelnen dargestellte Anschluss-, Übergangs- und Ausbildungssituationen sind vom Auftragnehmer im Zuge der Werkstatt-, Ausführungs- und Montageplanung sinngemäß aus den Vertragsunterlagen abzuleiten, konstruktiv durchzuarbeiten und an die tatsächliche Geometrie, Einbausituation sowie die Bauteiltoleranzen anzupassen. Die hierfür erforderlichen Leistungen sind Bestandteil des vertraglich geschuldeten Leistungsumfangs und mit den Einheitspreisen abgegolten; gesonderte Vergütungs- oder Nachtragsansprüche hieraus bestehen nicht. Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist zu berücksichtigen, dass nicht für jede Anschluss-, Übergangs- und Ausbildungssituation ein gesondertes Detail vorliegt und die sinngemäße Ableitung im Rahmen der Werkstatt-, Ausführungs- und Montageplanung geschuldete Leistung ist.

Hinweis: Der Titel 01.07 wurde im Zuge der Ausführungsplanung gestrichen. Aus Gründen der durchgehenden Positionsnummerierung (Verweise in Langtexten auf bestehende Positionsnummern) bleibt der Titel ohne Leistungsinhalt im LV bestehen und ist nicht zu bepreisen.

ZTV / Technische Angaben zur Ausführung:

Die Zusatztechnischen Vertragsbedingungen (ZTV) gelten grundsätzlich für Titel 01 „Außenfassade EG - 3. OG“ und ergänzen dort die Leistungsbeschreibung sowie die zugehörigen Detailunterlagen. Die Regelungen unter Ziffer 1.1 „Technische Angaben zur Ausführung“ gelten ergänzend für Titel

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

01 und darüber hinaus sinngemäß auch für die Titel 02 bis 04, soweit die dortigen Positionen keine spezielleren oder abweichenden Festlegungen enthalten.

Titel 02 bis 04 „Außenfassade UG“:

Die Leistungen der Titel 02 bis 04 sind im Leistungsverzeichnis konstruktiv und ausführungstechnisch bereits detailliert beschrieben; maßgeblich sind die jeweiligen Positionstexte, ergänzt durch die sinngemäß anwendbaren allgemeinen technischen Regelungen dieses Leistungsverzeichnisses.

1.2.8 BAUWERKSANSCHLÜSSE

1.2.8 BAUWERKSANSCHLÜSSE

1. Alle Anschlüsse sind entsprechend dem derzeitigen Stand der Technik sowie entsprechend den bauphysikalischen Anforderungen herzustellen.

2. Die Anforderungen aus Wärme-, Feuchtigkeits-, Schallschutz, Brandschutz (raum- und geschossweise) und Fugenbewegungen sind zu erfüllen. Wärme- und

Schallbrücken sind auszuschließen.

3. Verkleidungen sind in Größe, Teilung, Fugen hinterlegung und Oberflächenqualität abzustimmen. Die Längen bzw. Breiten richten sich im Allgemeinen nach den Teilungen der angrenzenden Fassadenbauteile.

4. Sämtliche Verkleidungs- und Anschlussbleche sind mit Antidrönmatten zu belegen und dauerhaft mit den Blechen zu verkleben.

5. Die Anordnung und die Ausbildung der Wärmedämmung im Anschlussbereich sowie die Abdichtung der Fugen muss unter Berücksichtigung der bauphysikalischen und klimatischen Gegebenheiten erfolgen.

6. Alle Hohlräume zwischen Bauwerk und Elementen, auch unter Leibungs- und Verkleidungsblechen auf der Außen- und Innenseite, sind satt mit Steinwolle auszustopfen.

Muss an bauseits vorhandene Dämmung angeschlossen werden, so ist der Anschluss fugenlos herzustellen, ggf. ist die bauseitige Dämmung auszubessern. Eingebraachte Dämmstoffe müssen abrutschsicher und verformungsbeständig eingebaut werden.

7. Dauerelastische Versiegelungen

7.1 Versiegelungen müssen unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißen. Die Fugenflanken sind vorzubehandeln und die Fuge ist mit einer PE-Hinterfüllschnur zu hinterlegen. Für das Verhältnis der Fugenbreite zur Fugentiefe sind die einschlägigen Normen und Richtlinien zu beachten.

Versiegelungen sind beständig gegen Öle, Benzine, Witterungseinflüsse, UV-Strahlung und Frost und ohne aggressive Bestandteile auszuführen. Versiegelungen sind - auch nicht in Teilbereichen - als Ersatz der Bauwerksabdichtung zu verwenden.

7.2 Nicht überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich

Sofern nicht anderweitig angegeben, sind für nicht überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich 1K-Silikon-Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von min. 25% einzusetzen.

Bei Einsatz in Laborbereichen sind ausschließlich Silikon-Dichtstoffe mit einer hohen chemischen Beständigkeit gegenüber Reinigungs- und Desinfektionsmitteln wie z.B. 100%igem Alkohol zu verwenden. Die Beständigkeit ist mit einem Prüfzeugnis zu belegen.

Untergrundvorbereitung und Verarbeitung nach Herstellervorschrift. Dichtstofffarbe aus der Standardfarbkarte des Herstellers nach Festlegung durch den Auftraggeber.

7.3 Überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich

Sofern nicht anderweitig angegeben, sind überstreichbare Versiegelungen im Innenbereich mit Dichtstoffen auf Acryl-Dispersionsbasis mit einer zulässigen Gesamtverformung von min. 10% auszuführen. Untergrundvorbereitung und Verarbeitung nach Herstellervorschrift. Dichtstofffarbe aus der Standardfarbkarte des Herstellers nach Festlegung durch den Auftraggeber.

7.4 Versiegelungen an Bauteilen mit Brandschutzanforderung

Sofern nicht anderweitig angegeben, sind für Versiegelungen an Bauteilen mit Brandschutzanforderung für die Hinterfüllung der Fuge flexible Brandschutz-Fugenschnüre mit der Klassifizierung A1 - nicht brennbar, geprüfte Verwendbarkeit bis 1000 Grad Celcius - zu verwenden. Die Dimensionierung und der Einbau hat nach den Hersteller Richtlinien zu erfolgen. Die Versiegelung hat mit einem Dichtstoff mindestens der Klassifizierung B1 - schwer

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

entflammbar - zu erfolgen. Die Baustoffklasse B1 ist nachweispflichtig und mit einem Prüfzeugnis und der Überwachung durch ein anerkanntes Prüfinstitut zu belegen.

Unabhängig hiervon muss die Gesamtkonstruktion von einem anerkannten Prüfinstitut zugelassen sein.

7.5 Versiegelungen im Außenbereich

Sofern nicht anderweitig angegeben, sind für Versiegelungen im Außenbereich 1K-Polyurethan-Dichtstoffe mit einer zulässigen Gesamtverformung von min. 25% einzusetzen. Untergrundvorbereitung und Verarbeitung nach Herstellervorschrift. Dichtstofffarbe aus der Standardfarbkarte des Herstellers nach Festlegung durch den Auftraggeber.

1.2.9 VERANKERUNGEN UND UNTERKONSTRUKTIONEN

1.2.9 VERANKERUNGEN UND UNTERKONSTRUKTIONEN

1. Sofern nicht anders angegeben, sind bauseits keine Einbauteile vorgesehen, welche als Befestigungsuntergrund für Fassadenbauteile dienen.

Sämtliche Befestigungen der Konstruktionen an den Baukörper sind daher durch den Auftragnehmer zu dimensionieren und einzuplanen. Hierbei sind auch die Belange der angrenzenden Gewerke zu berücksichtigen.

2. Die verwendeten Befestigungsmittel sind in Abhängigkeit vom Untergrund zu wählen. Im Bereich von Stahlbetondeckenstirnseiten und -stützenköpfen ist mit erhöhter Bewehrungsführung zu rechnen und die Lage und Art der Befestigungen mit der Statik abzustimmen. Eine Kontrolle der Bewehrungslage vor Ort an kritischen Punkten ist vorzunehmen.

3. Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein. Die erforderlichen Randabstände sind unter Berücksichtigung der Dübelgröße und der Spreizkräfte festzulegen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden. Das Einschlagen von Schrauben in Standarddübel ist nicht zulässig. Fehlbohrungen sind mindestens im Abstand entsprechend der Tiefe des Bohrloches bzw. des fünffachen Dübelaußendurchmessers zu korrigieren.

4. Sofern nicht anders beschrieben, dürfen nur nichtrostende Verankerungsmittel mit bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden.

5. Einhängbefestigungen sind so auszuführen, dass ein Verschieben oder Aushängen durch Fremdeinwirkung vermieden wird.

6. Die Verankerung der Pfosten-Riegel-Fassaden und der Fensterelemente erfolgt, soweit statisch und konstruktiv ausreichend, mittels zum System gehörender, toleranzausgleichender Konsolen, sonst über Neukonstruktionen.

7. Diese Konsolen werden jeweils in den Kopf- und/oder Fußpunkten angeordnet. Sie sind je nach Anforderung als Los- oder Festpunktaufhängung auszubilden.

8. Konstruktiv sind die Konsolen so auszubilden, dass sie eine zwängungsfreie Dilatation der Fassade gewährleisten. Gleichermaßen müssen Formänderungen des Baukörpers wie z.B. Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden können. Sämtliche zu erwartenden Maßänderungen von Baukörper und Fassade sind in ihren Auswirkungen nachzuweisen. Die erforderlichen Angaben zu Baukörperbewegungen werden bauseits gestellt.

9. Die Montage der Fassadenelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber an den Treppenaufgängen angebracht werden. Die Achsmaße der Fassade sind mit denen des Gebäudes abzustimmen. Größere bauliche Abweichungen, welche zu einem Nichteinhalten der plangemäßen Anschlusspunkte führen, sind vor der Ausführung mit der Bauleitung abzustimmen.

1.2.10 VERBINDUNGEN

1.2.10 VERBINDUNGEN

2. Bei Schweißarbeiten in der Nähe von Bauteilen der Baustoffklasse B2 nach DIN 4102 Teil 1 sind geeignete Schutzmaßnahmen vom Auftragnehmer zu treffen. Das gilt analog für oberflächenfertige Bauteile anderer Baustoffklassen, insbesondere für glänzende, lackierte und gläserne Oberflächen.

3. Die in nachfolgenden Positionen beschriebenen geschweißten Konstruktionen entsprechen der Ausführungsklasse EXC2. Die entsprechenden Eignungsnachweise für die Herstellung von Bauteilen aus Stahl dieser Ausführungsklasse sind vor Ausführung durch den Auftragnehmer vorzulegen.

4. Befestigungsmittel aus Stahl müssen, sofern nicht anders angegeben, min. die Festigkeitsklasse SFK 8.8 aufweisen.

5. Befestigungsmittel aus nichtrostendem Stahl müssen, sofern nicht anders angegeben, min. die Festigkeitsklasse A4-80 aufweisen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
6. Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) an feuerverzinkten Bauteilen, sofern nicht anders angegeben, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684.				
7. Sämtliche Befestigungsteile, Schrauben, Unterlegscheiben, Distanzklötze, Abstandshalter, Montagehilfsmaterialien und sonstige, für die Konstruktion erforderliche Kleinverbindungsmittel, sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.				
8. Schraubverbindungen sind in Absprache mit der Planung auf ein einheitliches und geordnetes Schraubbild auszurichten.				
9. Auf mögliche Kontaktkorrosion zwischen unterschiedlichen Materialien ist zu achten und ggf. mit der Einlage von Trennmaterialien zu verhindern.				
10. Gleitverbindungen sind zusätzlich mit Abstands- und Gleithülsen auszustatten, Gleitstücke aus dauerhaftem Kunststoff sind mechanisch zu befestigen (verschrauben).				
11. Befestigungen von Verkleidungsblechen, Laibungsblechen, Blenden etc. hat, sofern möglich, verdeckt zu erfolgen (Verschraubung in Fälzen, durch Einhängebefestigungen etc.). Sofern dies nicht möglich ist, sind Senkkopfschrauben im geordneten Schraubbild zu verwenden. Nieten sind nicht zulässig.				
12. Sämtliche Verbindungen zum Bauwerk sind, sofern nicht anders angegeben oder sofern keine statischen Anforderungen dagegen sprechen, mit druckfesten, thermischen Trennelementen, Stärke ca. 10mm, Wärmeleitfähigkeit λ kleiner gleich 0,10 W/mK, zur Reduktion des Wärmedurchgangs, zu unterlegen.				

1.2.11 MATERIALIEN**1.2.11 MATERIALIEN**

1. Für Aluminium-Bauteile sind, sofern nicht anderweitig angegeben, folgende Qualitäten zu verwenden:

- EN AW 6060 und EN AW 6063 für stranggepresste Aluminium-Bauteile
- EN AW 5005A2 für anodisierte Aluminium-Bleche
- EN AW 1050A für farbbeschichtete Aluminium-Bleche

2. Für Stahlteile sind, sofern nicht anderweitig angegeben, folgende Qualitäten zu verwenden:

- Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen aus Material mit der Werkstoff-Nr. 1.0038 (S235JR) und 1.0570 (S355J2)
- Kontinuierlich feuerverzinktes Blech und Band aus Baustählen aus Material mit der Werkstoff-Nr. 1.0244
- Nichtrostende Bleche, Profile und Verbindungselemente aus Material mit der Werkstoff-Nr. 1.4401 und 1.4571

3. Es dürfen nur zugelassene Baustoffe verwendet werden, welche keine gesundheitsgefährdenden Stoffe wie PCP, PCB, Formaldehyd, Diosine etc. enthalten.

1.2.12 BLITZSCHUTZ**1.2.12 BLITZSCHUTZ**

(gilt für die komplette Aussenfassade UG bis 3.OG)

Im Bauvorhaben dienen die Fassadenkonstruktion sowie alle dazugehörigen Metallbauteile (z. B. Fluchtbalkone, Geländer, Unterkonstruktionen der Balkone, Attika-Abschlussprofile, Soghalter) als Bestandteil des äußeren Blitzschutzes. Der Potenzialausgleich der Fassade ist entsprechend DIN EN 13830 sicherzustellen. Alle Geräte und Materialien sind gemäß DIN EN 62305 (VDE 0185-305) und der Blitzschutzklasse II zu planen und zu kalkulieren.

Die Blitzschutz- und Erdungsanlage als Teil der elektrischen Anlage wird von einer anerkannten Elektro- bzw. Blitzschutzfachfirma nach den gültigen Vorschriften hergestellt.

Der Auftragnehmer (AN) hat sämtliche Fassaden- und Balkonkonstruktionen elektrisch leitend und blitzstromtragfähig miteinander zu verbinden. Dies gilt insbesondere für Fluchtbalkone und deren Unterkonstruktionen. Die Ausführung erfolgt gemäß DIN EN 62305 (VDE 0185-305), DIN 18384, VdS-Richtlinie 2010 sowie unter Einhaltung der erforderlichen Mindestquerschnitte.

Ist eine sichere elektrische Verbindung konstruktiv nicht gegeben, sind die Bauteile mittels verdeckt angeordneter, biegeweicher Aluminium-Laschen leitend zu verbinden.

Die erforderlichen blitzstromtragfähigen Verbindungen und Anschlüsse (z. B. Schrauben, Klemmen, Laschen, Schweißverbindungen, Nieten) sind durch den AN gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3)

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

herzustellen. Diese sind dauerhaft korrosionsbeständig sowie möglichst unsichtbar auszuführen. Industriell gefertigte und freigegebene Bauteile können verwendet werden, sofern sie nach DIN EN 62561-1 geprüft sind und entsprechend den Einbaubedingungen eingesetzt werden.

Der Anschluss der Fassadenkonstruktion an die Erdungs- und Blitzschutzanlage erfolgt geschossweise sowie am Fußpunkt an bauseitig vorgesehene Erdungsfestpunkte bzw. Anschlussfahnen. Der Anschluss der Fluchtbalkone erfolgt über deren Unterkonstruktion und die Tragkonsolen/Kragarme bis zu den im Rohbau vorgesehenen Erdungspunkten, insbesondere über die im Rohbau eingebauten Schöck-Einbauteile. Erforderlichenfalls sind durch den AN verdeckt angeordnete Überbrückungsfahnen bzw. flexible Anschlusslaschen vorzusehen, um eine blitzstromtragfähige, durchgängige Verbindung zwischen Kragarmen, Unterkonstruktion und den bauseitigen Erdungsanschlüssen sicherzustellen.

Die Ausbildung der Übergabestellen an Fassaden- und Balkonbauteilen gehört zum Leistungsumfang des AN. Der Anschluss an die Erdungsanlage erfolgt in Abstimmung mit der Blitzschutzfachfirma.

Die Lage, Anzahl und Ausführung der Anschlusspunkte sind frühzeitig mit dem Blitzschutzunternehmer sowie dem Rohbau abzustimmen und in die Planung zu integrieren. Dies gilt insbesondere im Zusammenhang mit der Planung der Ankerplatten und Schnittstellen zum Rohbau.

Vor dem Verschließen von Anschlusspunkten durch Fassadenbauteile ist sicherzustellen, dass die Anschlussarbeiten der Blitzschutzfirma vollständig abgeschlossen sind.

Kupferleitungen dürfen nicht direkt an Aluminiumbauteile angeschlossen werden; geeignete Trenn- bzw. Übergangslösungen sind vorzusehen.

Die Durchgängigkeit der elektrisch leitend verbundenen Fassaden- und Balkonkonstruktion ist durch den AN nach DIN EN 62305 zu prüfen. Die Gesamtprüfung der Blitzschutzanlage erfolgt durch die Blitzschutzfachfirma.

Der AN hat die Nachweise sämtlicher Verbindungen innerhalb seines Leistungsumfangs vor Ausführung zu erbringen und auf Verlangen in Form von Prüfberichten vorzulegen. Diese sind dem Auftraggeber und der Blitzschutzfirma zu übergeben.

Für alle blitzstromtragfähigen Verbindungen ist eine umfassende Fotodokumentation anzufertigen, insbesondere in den Bereichen Fluchtbalkone, Geländer und Attikaanschlüsse.

Während der Bauausführung sind die Werk- und Montagepläne fortlaufend zu aktualisieren. Nach Fertigstellung sind Bestandsunterlagen, Revisionspläne sowie Bedienungs- und Wartungsanleitungen gemäß VOB/C DIN 18384 zu erstellen und zu übergeben.

1.2.13 EINBRUCHSCHUTZ

1.2.13 EINBRUCHSCHUTZ

1. Soweit in den Leistungspositionen nicht ausdrücklich abweichend gefordert, werden Fassaden- und Fensterelemente ohne besondere einbruchhemmende Widerstandsklasse nach DIN EN 1627 ausgeführt.

2. Für die im Erdgeschoss beschriebenen außenliegenden Flucht-, Eingangs- und Ausgangstüren sowie die im 1. OG als Fluchttüren ins Freie vorgesehenen Türanlagen in Pfosten-Riegel- und VHF-Fassaden ist eine Ausführung in Widerstandsklasse RC2-N nach DIN EN 1627 in Verbindung mit DIN 18104-2 gefordert; die Mehrkosten sind in den jeweiligen Türpositionen bzw. zugehörigen Zulagepositionen anzusetzen.

3. Für die in den Positionen 01.01.0012 (Lamellenfenster) und 01.04.0026 (Karusselltüren) beschriebenen Bauteile ist die dort geforderte Widerstandsklasse RC2 nach DIN EN 1627 mit den zugehörigen Verglasungsanforderungen (P4A) verbindlich.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

ENDE DER ZUSÄTZLICHEN TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

ERGÄNZUNG ZUR ANGEBOTSAUFFORDERUNG

ERGÄNZUNG ZUR ANGEBOTSAUFFORDERUNG

ZTV 01.0 ALLGEMEINES

ZTV 01.0 ALLGEMEINES

Den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen kurz ZTV liegen die zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe gültigen fachspezifischen Normen zugrunde. Daneben sind die Verarbeitungsrichtlinien der jeweiligen Systemhersteller sowie die Verglasungsvorschriften und -richtlinien der Isolierglasproduzenten zu berücksichtigen, sofern das Leistungsverzeichnis

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

nicht abweichende Festlegungen vorgibt.

Es wird im speziellen auf folgende Gesetze und Normen hingewiesen:

1. Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes und eventuelle Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde.
2. Die Zulassungsbestimmungen des Institutes für Bautechnik.
3. Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Richtlinien, UVV.
4. Die Richtlinien für die Ausführung von Metallfenstern, Metallfassaden in Aluminium (Metallbauverband e.V. Frankfurt).
5. Die Richtlinien der Gütegemeinschaft für Aluminiumfenster.
6. Das Normenverzeichnis für Fensterbauer des Instituts Hadamar. (Bundesinnungsverband des Glaserhandwerks)

Übereinstimmungsnachweise und CE-Zeichen:

Für die geregelten Bauarten muss die Anwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit den technischen Baubestimmungen oder mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik nachgewiesen werden.

Bei nicht geregelten Bauarten muss die Anwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit einer allgemein bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder einer Zustimmung mit Einzelfall nachgewiesen werden. Der AN muss auf Verlangen die entsprechenden CE-Zeichen erbringen.

ZTV 01.1 Art und Umfang der Leistungen

ZTV 01.1 Art und Umfang der Leistungen

Gegenstand der Leistungsbeschreibung sind Fassadenbauarbeiten.

Die Leistung umfasst die Herstellung, Lieferung und Montage von sämtlichen in dem Leistungsverzeichnis beschriebenen Konstruktionen, Stahlteilen, Gläsern, Paneelen und sonstigen Ausfachungen sowie Anschlusskonstruktionen.

Die Angaben der Positionen des Leistungsverzeichnisses sind auf fachspezifische Vollständigkeit und konstruktive Eignung auf Basis der vorgegebenen Randbedingungen im Fachbereich des Auftragnehmers zu überprüfen.

Unklarheiten oder Bedenken über die anzubietende Leistung sind vor Abgabe des Angebotes mit der ausschreibenden Stelle schriftlich zu klären.

ZTV 01.2 Hierarchie

ZTV 01.2 Hierarchie

Ergeben sich aus den nachstehenden Unterlagen Widersprüche, gilt diese Reihenfolge:

1. Leistungsverzeichnis
2. zus. techn. Vorbemerkungen ZTV

Detailzeichnungen

ZTV 01.3 Planverzeichnis

ZTV 01.3 Planverzeichnis

Die in der Anlage 01 angeführten Zeichnungen und Anlagen sind Bestandteil des Leistungsverzeichnisses.

Im speziellen wird neben den Positionsansichten auf die Architektenansichten verwiesen, aus denen Feldteilungen und Fugenverläufe zu entnehmen sind.

ZTV 01.4 Projektierung

ZTV 01.4 Projektierung

Die der Leistungsbeschreibung zu Grunde liegende und aus den Projektierungszeichnungen ersichtliche Konstruktion ist der Lösungsvorschlag der Planer, der die formalen und technischen Forderungen an die Fassade beinhaltet.

Diese Grundkonzeption mit ihren ablesbaren technischen und formalen Forderungen ist verbindliche Angebotsgrundlage und definiert das qualitative Mindestmaß.

Zwingend einzuhalten sind die vermassten Außenabmessungen, scharfkantige Ausführung (bei flächenbündigen Konstruktionen Nennradius 0,5 mm, ansonsten max. 1,5 mm) der Profile, die statischen und bauphysikalischen Anforderungen.

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

Die in den Leitdetails dargestellten Dämmzonen, Wandstärken der Profile, Aussteifungen sind nur schematisch dargestellt und können sich entsprechend den bauphysikalischen und statischen Anforderungen verändern.

Darauf aufbauend ist dem Auftragnehmer (AN) freigestellt, seine eigenen Profile bzw. Systeme anzubieten, sofern sie die gestellten Forderungen erfüllen. Über diese Mindestforderung hinaus erforderliche Mehraufwendungen aus statischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen sind in der Preisgestaltung zu berücksichtigen.

Über die qualitative und formale Gleichwertigkeit entscheidet der Auftraggeber (AG). Bei Widersprüchen in den Vertragsunterlagen gilt generell die höherwertigere Ausführung.

Werkzeuge, die zur Herstellung von neuen Profilen usw. eventuell erforderlich sind, müssen in den Angebotspreisen enthalten sein, ebenso müssen die Kosten für anders geartete Lösungen, die aufgrund firmenspezifischer Eigenheiten entstehen, mit den Angebotspreisen abgegolten sein.

ZTV 01.5 Angebot

ZTV 01.5 Angebot

Mit dem Angebot sind folgende Unterlagen einzureichen:

Ziffer 1) und 2) erst auf Verlangen.

1) Zeichnungen der angebotenen Konstruktion, welche die angebotene Ausführung entsprechend den Projektierungszeichnungen zeigen:

Regelfassade OG:

Detail FA_180, FA_154

EG Fassade:

Detail FA_203, FA_204, FA_205

2) Prüfzeugnisse amtlich anerkannter Institute über:

U-Wert des angebotenen Systems.

Fugendichtigkeit des angebotenen Systems.

Schlagregensicherheit des angebotenen Systems.

Sind auf Grund eines neuen Systems noch keine Prüfzeugnisse vorhanden, müssen sie nach Auftragserhalt nach gereicht werden.

Auf Verlangen des Auftragsgebers ist eine ISO-9000-Zertifizierung des Systemsherstellers bzw. des Systemlieferanten vorzulegen.

3) Die im Anhang beiliegende Fabrikatsliste ist ausgefüllt und unterzeichnet mit dem Angebot abzugeben.

Für die Angebotsanlagen werden keine Kosten vergütet.

ZTV 01.6 Muster, Prototypen

ZTV 01.6 Muster, Prototypen

Nach Auftragsvergabe hat der AN sofort die Anfertigung der Musterelemente zu veranlassen. Hierzu sind erforderlichenfalls die Profilausfallmuster zu verwenden. Erst nach Beurteilung durch die Planer und nach erfolgter besonderer Freigabe kann die Fertigung der Serie beginnen.

Die Prototypen inklusive der Verglasungseinheiten haben in ihrem Aufbau (Stärke, Schichten etc.) exakt der Serienausführung zu entsprechen.

Verbesserungen und Korrekturen sind sofort und kostenlos zu erbringen.

Grundsätzlich sind vor Beginn der Musterfertigung sämtliche dafür notwendigen Ausführungspläne den Planern zur Freigabe vorzulegen.

Die genaue Festlegung über die erforderlichen Prototypen ist als getrennte Position im Titel "Verschiedenes" erfasst.

ZTV 01.7 Maße

ZTV 01.7 Maße

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

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße der Positionen von Metallkonstruktionen sind Planmaße. Die zulässigen Ist-Maßabweichungen sind als "Toleranzen" in der DIN 18202 festgelegt. Maßänderungen innerhalb dieser Toleranzen bedingen keine Änderung der Einheitspreise.

Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen.

Grundlagen dazu sind folgende Leistungen des Auftraggebers:

1. Sofern nicht anders angegeben, wird davon ausgegangen, dass die vorhandenen Toleranzen zumindest den geltenden Normen entsprechen.
2. Mindestens ein Meterriss in jedem Geschoss mit Angabe der Achse(n).

ZTV 01.8 Besprechungen

ZTV 01.8 Besprechungen

Besprechungen zwischen Planer und Auftragnehmer finden grundsätzliche in den Büros der Planer statt.

Von den Planern werden über sämtliche Besprechungen Protokolle aufgestellt und nur diese haben Gültigkeit. Eventuelle Einwendungen müssen vom Auftragnehmer innerhalb einer Woche nach Erhalt des Protokolls erfolgen (Datum des Poststempels). Nach Ablauf dieser Frist gilt der Inhalt als anerkannt.

ZTV 01.9 Schutzrechte

ZTV 01.9 Schutzrechte

Der AN hat eigenverantwortlich zu prüfen, ob durch die von ihm angebotene Konstruktion vorhandene Schutzrechte verletzt werden.

Eventuell vorhandene Ansprüche aus Schutzrechten anderer sind vom AN abzuklären und zu erfüllen.

Aus diesem Zusammenhang evtl. entstehende Kosten sind vom Auftragnehmer zu tragen.

Die Haftung oder Mithaftung der Bauherrschaft sowie der Planer bleibt ausgeschlossen.

ZTV 02.0 Allgemeine Anforderungen an die Ausführung

ZTV 02.0 Allgemeine Anforderungen an die Ausführung

ZTV 02.1 Profilsystem

ZTV 02.1 Profilsystem

Gleichwertig sind alle Profilsysteme, welche dem Stand der Technik, wie in den Punkten ZTV 02.2 bis 02.8 beschrieben, entsprechen. Den Nachweis der Gleichwertigkeit hat der Bieter zu führen. Der Auftraggeber ist auf Kosten des Bieters berechtigt, die Einhaltung des Standes der Technik insbesondere durch Anforderung von Prüfnachweisen anerkannter Prüf- und Zertifizierungsstellen zu prüfen.

Im Fall des Angebots eines gleichwertigen Profilsystems müssen die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten) und der Konstruktionsmerkmale in den einzelnen Positionen eingehalten werden.

ZTV 02.2 Werkstoffe

ZTV 02.2 Werkstoffe

1) ALUMINIUM

Falls im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist:

a) Strangpressprofile:

Profile aus der Legierung EN AW-6060 T66 (AlMgSi,5 F22- F25) nach DIN EN 573-3, DIN EN 573-4 und DIN EN 755-2 hergestellt.

Technische Lieferbedingungen und Maßtoleranzen gemäß DIN EN 12020-1 bzw. DIN EN 12020-2.

b) Bleche

Bleche für Farbbeschichtung und zum Anodisieren aus der Legierung EN AW-5005A H24 (AlMg1 F15), doppelt gerichtet, für Fassaden oder Bleche für Farbbeschichtung aus der Legierung EN AW-1050A H24 (Al99,5 F11), halbhart, jeweils nach DIN EN 573-3 und DIN EN 485-2 hergestellt.

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

Technische Lieferbedingungen und Maßtoleranzen jeweils gemäß DIN EN 485-1 bzw. DIN EN 485-3,4.

Das Erscheinungsbild ist gegebenenfalls durch Grenzmuster zu vereinbaren.

Bei Blechen bzw. Bändern ist der Einfluss der Walzrichtung und verschiedener Chargen zu berücksichtigen.

Unterschiedliche Werkstoffe und Lieferformen (Profile, Bleche bzw. sichtbare Beschlags- und Zubehörteile) sind entsprechend den Anforderungen materialgerecht an das Erscheinungsbild aufeinander abzustimmen.

2) STAHL

a) Stahlprofile

Mindestqualitäten nach DIN EN 10025:

S 235JRG2 (RSt 37-2)

S 355JO (St 52-3 U)

Bei Stählen für Schweißkonstruktion sind generell nur schweißgeeignete zu verwenden.

Für die eingesetzten Stähle und Edelstähle sind Materialbescheinigungen nach EN 10204 zu führen.

- Stahlhalbzeuge:

scharfkantig, kalt nachgezogen

b) Stahlbleche bzw. - Bänder

nach DIN 1623 bzw. EN 10142 / EN 10147 in sendzimirverzinkter Ausführung, bis zu einer Dicke von 3 mm.

c) Edelstahl

Werkstoff 1.4405 oder 1.4571 nach EN 10088

Entzundert, kaltgeformt, wärmebehandelt, gebeizt, leicht nachgewalzt, Kanten gebrochen.

Standard- Oberfläche geschliffen Korn 320 und gebürstet (Ausgenommen in der Positionen ist eine andere Oberfläche erwähnt).

3) DICHTUNGSPROFILE

Die Dichtungsprofile müssen gegen atmosphärische Einflüsse widerstandsfähig sein und sind grundsätzlich in Qualität EPDM (Ethylen-Propylen-Terpolymer) nach DIN 7863 auszuführen.

Härte, Abmessung und Profilierung müssen den jeweiligen Verwendungszwecken entsprechen.

Es müssen Dichtungen des jeweiligen Profilsystems verwendet werden.

Für Dreh-, Drehkipp-, Kipp- und Klappflügel sind nur Mitteldichtungen zulässig. Die Befestigung im Rahmen erfolgt im Bereich der Isolierstege.

Die Dichtungen müssen auswechselbar sein und als vulkanisierte Rahmen hergestellt werden.

Eckkurzstücke und geklebte Stösse sind nicht zulässig.

Für Flügel mit Überschlügen sind zusätzlich zur Mitteldichtung innere Anschlagdichtungen zu verwenden. Stulpflügel Fenster erhalten im Stoßbereich der Mitteldichtungen Stulpformteile.

Dichtungsprofile welche sich mit dauerelastischen Ver fugungen kreuzen oder aufeinander treffen sind auf Silikonbasis herzustellen.

4) DICHSTOFFE

Spritzbare Dichtungen sind zur Dichtung konstruktiver Fugen der Fassade nicht zugelassen. Es sind grundsätzlich Lösungen mit metallischem Labyrinth und eingelegten EPDM- oder Silikon Profilen zu wählen.

Nur in Ausnahmefällen kann Polysulfid-Material für spritzbare Dichtungen verwendet werden, Dehnfähigkeit mindestens 25 %.

Die Verträglichkeit mit anderen Materialien ist zu beachten.

Die Hinterfüllung der Fugen ist nach den Herstellerrichtlinien und entsprechenden Normen so

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

auszuführen, dass die Haftung der Dichtung an zwei gegenüberliegenden Flächen erfolgt.

Es wird hingewiesen auf

DIN 52451, 52452, 52453, 52460

EN 26927

EN 27389, 27390

EN 28339, 28340, 28394

EN 29046, 29048

Die Ausführung der geklebten Glaskonstruktionen SSGS ist nach den Richtlinien ETAG Nr. 002 vorzunehmen.

5) DICHTUNGSBAHNEN

a) Dichtungsbahnen sind grundsätzlich aus EPDM zu verwenden.

Folgende Mindestwerte sind zu erfüllen:

Zugfestigkeit: > 7,5 N/mm²

Prüfung nach DIN 53504

Bruchdehnung: > 300 %

Prüfung nach DIN 53504

Härte shore: 65° +/- 5°

Prüfung nach DIN 53505

Temperaturbeständigkeit von

-40° bis +100°

Diffusionsequivalente Luftdichte:

außen: sd < 5

innen: sd > 150

Bitumen-, UV- und Ozonbeständig Stöße der Dichtungsfolien und Anordnungen in verschiedenen Ebenen sind mit ausreichenden Überlappungen auszuführen.

Beim Verkleben der Dichtungsfolie muss die Klebefläche frei von Fremdstoffen sein.

Lufteinschlüsse müssen an den Klebeflächen vermieden werden.

Die Folien sind in den vom Hersteller vorgegebenen Mindestbreiten zu verkleben. Ggf. sind die Klebeflächen entsprechend vorzubereiten (Primer, anrauen, entfetten, etc.) Vor Ausführung sind Klebemuster zur Genehmigung vorzulegen.

Alle äußeren Dichtbahnen sind zusätzlich mit Alu-Profilen zu klemmen und die Ränder durch eine Kehlnaht abzudichten.

Für komplizierte Eckausbildungen, welche an der Baustelle nicht mit ausreichender Zuverlässigkeit geklebt werden können, sind thermisch vorgefertigte Formteile zu verwenden, so dass die Klebestöße im geraden Bereich sauber verklebt werden können.

b) Dampfsperrfolie auf Rohbau

Kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn mit

Aluminiumoberseite

Richtqualität:

BauderTEC DBR oder glw.

techn. Mindestanforderungen:

Trägereinlage: Aluminiumpolyesterkombination + Glasgelege

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kaltbiegeverhalten: bis - 40 Grad		
		Wärmestandfestigkeit: bis +110 Grad		
		Diffusionsäquivalente		
		Luftschichtdicke sd: > 1500 m		
		Höchstzugkraft längs/quer : 950 / 750 (N/50mm) Dehnung bei Höchstzugkraft		
		c) Abdichtungslage		
		Kaltselbstklebende Spezial - Elastomerbitumen mit variabler Nahtverklebung (Kaltselbstklebend oder Schweißverfahren)		
		Richtqualität:		
		Bauder TEC KSA DUO oder glw.		
		techn. Mindestanforderungen:		
		Trägereinlage:		
		Glasgittergelege mit Glasvlies		
		Kaltbiegeverhalten: bis - 30 Grad		
		Wärmestandfestigkeit: bis +100 Grad		
		Höchstzugkraft: 1000 (N/50mm)		
		Dehnung bei Höchstzugkraft: 2 (%)		
		geprüft nach ÖNORM EN 12311-1		
		d) Windpapier (leichte Fassadenmembran)		
		Diffusionsoffene Polyacryl-Fassadenmembran		
		Richtqualität:		
		Stamisol FI oder glw.		
		techn. Mindestanforderungen:		
		UV-beständig geeignet für geschlossene hinterlüftete Fassaden mit max. 15 mm Spalt Breite: > 2500 mm		
		Gewicht: > 135 g/m ²		
		Dicke: > 0,3 mm		
		Reisskraft: 200N/5cm		
		Weiterreißfestigkeit: 75 N		
		Wasserdruckprüfung > 400 mm		
		Sd < 0,05 m		
		Temperaturbeständigkeit: -30°C bis +80°C		
		Brandschutzqualität: Bs3d0 nach EN 13501-1		
		6) DÄMMMATERIALIEN "MFD"		
		Die gesamte Fassade ist wärmegeklämt nach DIN 4108.		
		Bei Festlegung der Anschluss- und Fugendetails ist größte Sorgfalt auf Vermeidung von Wärmebrücken zu legen.		
		Zwischen- und Hohlräume sind generell mit Mineralfaser-Dämmstoffen vollständig auszufüllen, ohne dabei Beweglichkeit und Funktion zu beeinträchtigen.		
		Bei der hinterlüfteten Fassade und bei den Fassadenpaneelen kommt folgender Wärmedämmtyp zur Anwendung:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Mineralfaser-Fassadendämmplatte, Wärmeleitstufe WLS 035, $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ DIN4102-17, wasserabweisend, unverrottbar, raumbeständig, chemisch neutral.		
		Ki 40 Faserqualität gesundheitlich unbedenklich nach TRGS 905.		
		Erzeugnis mit NORM- Registrierung Brennbarkeitsklasse A		
		Wasserdampf-Diffusionswiderstandsfaktor γ 1,2		
		Einseitige schwarze Glasvlieskaschierung.		
		Die einzubauende Dicke der Wärmedämmung ist den einzelnen Fassadendetails und Positionen zu entnehmen.		
		In der Regel wenn nicht anders erwähnt beträgt die Mindestdicke der Fassadendämmung 20 cm.		
		Die Wärmedämmung ist vollflächig, 2-lagig, kreuzweise, überlappend gestoßen und wärmebrückenfrei zu verlegen.		
		Dämmplatten sind dichtgestoßen und im Verband zu verlegen. Sie müssen möglichst satt am Untergrund anliegen.		
		Grundsätzlich sind ganze Dämmplatten zu verlegen. Passstücke größer 15 cm des gleichen Dämmstoffes sind vereinzelt zulässig, sie dürfen jedoch nur in Fläche und nicht an der Gebäudekante eingebaut werden.		
		Die Dämmplatten müssen in ihrer Lage dauerhaft fixiert werden (Dübelung, Klebung, Klemmung). Es sind die Vorgaben des Dämmstoffherstellers zu beachten.		
		Die mechanische Befestigung auf Blechen hat mit stumpf aufgeschweißten Bolzen und Krallenplatten aus Edelstahl zu erfolgen.		
		Aussparungen für Unterkonstruktionsteile sind sorgfältig vorzunehmen und so zu schließen, dass keine Wärmebrücken entstehen.		
		7) DRUCKBEANSPRUCHTE DÄMMATERIALIEN "HSD"		
		Druckbeanspruchte Dämmmaterialien sind aus hochfestem, schraubbarem, nicht brennbarem Dämmstoff, wie z. B. Kombitherm oder Kömacel herzustellen.		
		Druckfestigkeit $> 5 \text{ N/mm}^2$		
		Wärmeleitzahl $\lambda \leq 0,1 \text{ W/m}^2\text{K}$		
		Rohdichte $> 550 \text{ kg/m}^3$		
		8a) PERIMETER-DÄMMUNG (SOCKEL-/GELÄNDEBEREICH)		
		Harte Dämmmaterialien für Einsatz im Sockel-, Gelände-, bzw. Untererdbereich.		
		• Wärmeleitstufe WLS 035 • unverrottbar • Baustoffklasse B1, schwer entflammbar nach DIN 4102 • Wasserdampf-Diffusionswiderstandsfaktor $\mu = \text{ca. } 90 - 100$		
		Güteüberwacht nach DIN 18 165		
		Allgemein bauaufsichtlich zugelassen für die Anwendung im Perimeterbereich.		
		Wenn nicht anders in der Positionsbeschreibung erwähnt, ist diese Dämmung in o.g. Bereichen auszuführen.		
		9) HOLZ und Holzwerkstoffe (eingebaute Holzprodukte)		
		Alle verbauten Hölzer, Holzprodukte und/oder Holzwerkstoffe müssen eine FSC-Zertifizierung (Forest Stewardship Council) oder eine PEFC-Zertifizierung (Programme for Endorsement of Forest Certification Schemes) und ein zugehöriges CoC-Zertifikat (Chain of Custody) aufweisen.		
		Die Produktkette ist lückenlos bis zur Baustelle nachzuweisen. Bei der Nachweisführung sind die genannten Zertifikate durch die zu den verbauten Produkten gehörenden Lieferdokumenten (Lieferschein oder Rechnung) zu ergänzen. Dabei muss aus den Lieferdokumenten eindeutig die FSC- oder PEFC-Zertifizierung der betreffenden Positionen sowie deren Menge hervorgehen.		
		In Abstimmung mit dem DGNB-Koordinator kann das Zertifikat "Holz von hier" herangezogen werden.		
		Bei der Auswahl der Holzqualität sind unter anderem die Merkblätter VFF-HO.02 "Auswahl der		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Holzqualität für Holzfenster und Haustüren" bzw. VFF-HO-06 "Holzarten für den Fensterbau" und DIN EN 942 zu beachten. Der Streubereich der Holzfeuchte darf nicht größer +/- 2% sein (max. Feuchtegehalt 15%). Vor Ausführung sind Grenzwertmuster der Holzqualität zur Freigabe vorzulegen. Diese Muster müssen auch die Qualität der Keilverzinkung zeigen. Sie sind ohne Vergütung zur Genehmigung vorzulegen. a) Fensterholz Die Profilausbildung ist in Anlehnung an DIN 68121 "Holzfenster- und Türenprofile" und DIN 18361 "Verglasungsarbeiten" vorzunehmen. Rahmenverbindung Holzprofile Die Rahmenverbindungen sind mit Schlitz/Zapfen auszuführen. Alle Rahmenverbindungen ab einer Holzdicke von 45 mm sind mindestens mit Doppelzapfen auszuführen; die äusseren Wangen dürfen dabei nicht dicker als ca. 16 mm sein. Alu-Holz-Fenster mit Weichholz-Rahmen sind zwar dauerhaft gegen Feuchteeinwirkung durch Schlagregen geschützt, müssen aber erhöhten Luftfeuchten im Innenbereich (besonders während der Bauphase) standhalten. Es ist ein vorbeugender Bläueschutz vorzusehen. Die geforderten Maßnahmen sind aus dem Leistungsverzeichnis ersichtlich b) Brettschichtholz BSH GL24H Sichtqualität Brettschichtholz für tragende Zwecke nach DIN 1052: 2008-12, sauber gehobelt, masshaltig, exakt und winkelrecht, Kanten gefast, frei von Farbfehlern (Bläue und Rotstreifeigkeit) in Sichtqualität. Die Ausführung der Tragkonstruktion erfolgt aus keilgezinktem Brettschichtholz, Lamellenbreite max. 20mm, sortiert, technisch getrocknet mit entsprechender bauaufsichtlicher Zulassung. Decklage nicht keilgezinkt (durchlaufend). Für die Qualität des Holzes gilt die DIN 68360 Teil 1 "Holz für Tischlerarbeiten, Gütebedingungen bei Aussenanwendungen". und EN 942. Der maximale Wert des Feuchtigkeitsgehaltes der Einzelteile darf 15% nicht übersteigen. Der Streubereich des Feuchtigkeitsgehaltes darf allgemein nicht grösser sein als 4% und bei Verwendung von Keilzinken als Längsverbindung sowie bei Verwendung von lamellierten Querschnitten nicht grösser als 2%. Die Messung des Feuchtigkeitsgehaltes ist vor Beginn der formgebenden Verarbeitung durchzuführen und aktenkundig zu erfassen. Für Türen-, Fensterkonstruktionen ist Brettschichtholz in Auslesequalität zu verwenden. Für Keilzinkenverbindungen von Holz ist die DIN 68140 heranzuziehen. Hersteller von BSH für tragende Bauteile müssen neben DIN 1052: 2008-12 geforderten Nachweis, ausserdem den Eignungsnachweis in der Form zu erbringen, dass der Betrieb in der Liste der zugelassenen Betriebe veröffentlicht ist. zur Vermeidung von unzuträglicher Feuchtaufnahme während Transport und Bauzeit sind die Oberflächen sowie Hirnholzflächen mit geeigneten temporären Witterungsschutzanstrichen zu versehen. 10) ELEKTROKABEL Es sind ausschließlich halogenfreie Kabel zu verwenden. Kabel von NRA-, bzw. Nachströmöffnungen sind grundsätzlich in brandschutztechn. Ausführung auszuführen. Die Kabeltypen, bzw. -arten sind hierfür mit der zuständigen Brandschutzbehörde oder dem Brandschutzgutachter abzustimmen. Es ist von E90-Kabel auszugehen. 11) SONSTIGE WERKSTOFFE Für die Herstellung der Aluminiumkonstruktionen (Rahmenwerk) sind ausschließlich vom Systemhersteller vorgesehene qualitativ hochwertige Werkstoffe einzusetzen. 12) ANFORDERUNGEN HINSICHTLICH DER GESUNDHEITLICHEN UNBEDENKLICHKEIT VON BAUSTOFFEN In den Innenräumen der durchzuführenden Baumaßnahmen dürfen nach der Inbetriebnahme keine physikalischen, chemischen oder mikrobiologischen Luft- und Materialoberflächenzustände auftreten, die gesundheitlich schädlich sind. Als schädlich gelten auch Einwirkungen, die belästigen und somit das Wohlbefinden				

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

beeinträchtigen oder die Arbeitsleistung vermindern.

Die gesundheitliche Beurteilung erfolgt aufgrund des Erkenntnisstandes zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe.

Von den verwendeten Baustoffen dürfen deshalb weder von ihrer Grundsubstanz noch irgendwelchen Beimengungen Emissionen ausgehen, die nach dem Einbau in den Innenräumen zu unzulässigen Konzentrationen führen.

Maßgebend für die Begrenzung solcher Konzentrationen in Innenräumen sind nicht die MAK-Werte (Maximale-Arbeitsplatz-Konzentration), die sich auf Arbeits-, bzw. Baustoffe beziehen, sondern die MIK-Werte (Maximale-Immissions-Konzentration), MRK-Werte (Maximale-Raumluft-Konzentration) sowie sonstige anwendbare, bzw. gültige Grenz-/Richt-Werte.

Vom AN ist sicherzustellen, dass die eingesetzten Produkte und Baustoffe die geforderten Werte als zugesicherte Eigenschaft besitzen.

13) MATERIALVERTRÄGLICHKEIT

Alle eingesetzten Stoffe müssen miteinander verträglich sein, d.h. schädliche Wechselwirkungen zwischen den Stoffen sind auszuschließen.

Bei der Kombination mehrerer Werk-/Baustoffe zu einem "System" ist die Eignung aller miteinander in Verbindung gebrachten Komponenten hinsichtlich der Funktionsfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit mit einer Systemprüfung nachzuweisen. Diese Systemprüfungen sind vom AN dem AG zur Kenntnisnahme zu übergeben. Eine AG-seitige Prüfung dieser Systemprüfungen erfolgt nicht.

Die widerlegbare Eignungsvermutung reicht nicht aus.

In den Fällen, bei denen kein genormtes Prüfverfahren zum Nachweis der Verträglichkeit vorliegt, muss für jede Werkstoffkombination und jede Konstruktion ein adäquates Prüfverfahren entwickelt werden.

Es wird dem AN empfohlen (sofern möglich), die Komponenten eines Systems von einem Hersteller zu beziehen, der eine verbindliche Aussage zur Verträglichkeit der Komponenten macht oder bei Änderung der Zusammensetzung der Komponenten das Verträglichkeitsverhalten erneut prüfen und bestätigen kann.

Die Systemprüfungen sind an den zur Ausführung kommenden Produktchargen durchzuführen.

Das Prüfergebnis anderer Produktchargen kann nicht notwendigerweise auf die zur Ausführung kommende Produktcharge übertragen werden, da eine eventuelle Änderung der Zusammensetzung nicht zwangsläufig rechtzeitig bekannt ist und berücksichtigt wird.

Die Verantwortlichkeit für die Materialverträglichkeit liegt grundsätzlich beim AN.

Der AN hat vor Vertragsabschluss die Unterlagen auf schädliche Wechselwirkungen der ausgeschriebenen Stoffe, bzw. Konstruktionen zu prüfen und Bedenken vor Vertragsabschluss aufzuzeigen.

ZTV 02.3 Konstruktion

ZTV 02.3 Konstruktion

1) PROFILAUSWAHL

Metallprofile mit thermischer Trennung müssen zwischen inneren und äußeren Profilteilen mit durchgehenden Isolierstegen aus hochwertigem Kunststoff (z. B. Polyamid glasfaserverstärkt) über ihre ganze Länge kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sein.

Hiervon ausgenommen nur die vertikalen Türflügelprofile. Diese sind grundsätzlich mit 2-teiligen Stegen ausgeführt (Vermeidung von Bi-Metalleffekt).

Der Nachweis über die Verbundqualität nach DIN EN 14024 muss für das Profil vorhanden sein und ist auf Verlangen vorzulegen.

Die Profile müssen die Lasten sicher abtragen. Zwischen Innen- und Außenteil auftretende Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Bei Pfosten-Riegel-Fassaden und Dachkonstruktionen sind Innen- und Außenprofile kraftschlüssig miteinander zu verbinden.

Die vom Profilhersteller angegebenen wirksamen statischen Werte sind bei der Profilauswahl zu berücksichtigen. Profile aus Aluminium werden mit einer Mindestdicke von 1,6 mm (+/- 0,2 mm Maßtoleranz) gemäß DIN EN 12020 -1,2 hergestellt. Davon ausgenommen sind nur Profilstege ohne besondere statische Funktion.

Das Prinzip der thermischen Trennung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Der Nachweis der wärmedämmenden Eigenschaften des Profils muss nach Berechnung DIN EN ISO 10077

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Teil 1 oder nach DIN EN ISO 10077 Teil 2 bzw. durch Messung nach DIN EN ISO 12567 vorhanden sein und ist auf				
Verlangen vorzulegen.				
Für die Aufnahme von klemmbaren Anschlussprofilen und Dichtungsbahnen sind die entsprechenden Systemprofile zu verwenden.				
2) ENTWÄSSERUNG UND DRUCKENTSPANNUNG				
Die Entwässerung des Falzes und der Vorkammer sowie deren Belüftung müssen so ausgebildet sein, dass anfallende Feuchtigkeit verdeckt nach außen abgeleitet wird. Die Entwässerung der Vorkammer erfolgt an der tiefsten Stelle des Falzes. Falls sichtbare Schlitzte erforderlich sind, sind diese mittels aufgesetzter Metallabdeckkappen Oberfläche in Fassadenfarbe abzudecken. Abdeckkappen aus Kunststoff sind nicht zulässig. Entwässerungsöffnungen sind mind. Durchmesser 8mm oder als Schlitz 5x20mm auszuführen.				
Die Druckentspannung des Glasfalzes muss nach den Richtlinien der Isolierglasproduzenten erfolgen.				
Bei Pressleistenkonstruktionen hat die Entwässerung und Druckentspannung über die Profile zu erfolgen. Ausgenommene Dichtungen sind nicht zulässig.				
3) STATISCHE ANFORDERUNGEN				
Die Konstruktion muss den statischen Anforderungen gerecht werden.				
Dimensionen und Materialdicken sind, soweit nicht vorgegeben, vom Bieter selbst zu wählen und auf Anforderung nachzuweisen.				
a) Lastannahmen:				
Einwirkende Lasten müssen sicher auf das Bauwerk übertragen werden.				
Für die Lastannahmen gelten die einschlägigen NORMEN, insbesondere EN 1991-1-1 für Nutzlasten, EN 1991-1-3 für Schneelasten, EN 1991-1-4 für Windlasten und EN 1990 für Lastfallüberlagerung, jeweils in Verbindung mit der nationalen Ausgabe.				
Des Weiteren sind die Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen und linienförmig gelagerten Verglasungen nach DIN 18008 anzuwenden.				
Des Weiteren sind die Technischen Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV) und linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV) des DIBt anzuwenden.				
b) Horizontale Verkehrslasten:				
In frei zugänglichen Verkehrsbereichen sind die Bauteile, die gegen Absturz sichern entsprechend auszuführen. Lasten nach EN 1991-1-1 in Verbindung mit der nationalen Ausgabe.				
Die zulässigen Durchbiegungen dürfen nicht überschritten werden.				
c) Vertikallasten:				
Eigengewicht und vertikale Verkehrslasten.				
Geländehöhe 453,50 m ü.NN				
d) Zulässige Durchbiegungen, Dimensionierung:				
• für Vorhangfassaden nach DIN EN 13116 max. L/200 jedoch max. 15mm • für alle anderen (Profil-)Konstruktionen nach DIN EN 12210 max. L/300 • auf Glaskantenlänge max. L/300 jedoch max. 8 mm • vertikale Riegeldurchbiegung unter Glaslast max. 3 mm				
- Durchbiegung einschaliger Bleche unter Wärme- und Windbelastung max. 1/300 der Felddiagonale				
Bemessung der Unterkonstruktionen:				
Die Ausfallsicherheit bei Versagen eines Befestigungspunktes ist zu gewährleisten.				
4) VERBINDUNGEN UND BEFESTIGUNGEN				
Alle Verbindungen und Befestigungen müssen einen Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau				

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

ermöglichen.

Verbindungselemente wie Schrauben, Bolzen, Muttern, Dübel, Ankerschienen usw. müssen in Verbindung mit Aluminium und im bewitterten Bereich aus austenitischem Chromnickelstahl A4 (1.4401, 1.4404, 1.4571) nach ISO 3506 bestehen. Der Bereich außerhalb der Dampfsperre gehört zum bewitterten Bereich.

Für alle übrigen Verbindungen und Kleinteile aus Stahl ist feuerverzinktes Material zu verwenden.

Zur Vermeidung von Kontaktkorrosionen muss beim Zusammenbau verschiedenartiger metallischer Werkstoffe eine Zwischenlage aus neutralem Material verwendet werden. Eine Ausnahme bildet der Einsatz von nichtrostendem Stahl im nicht bewitterten Bereich.

a) Dübel

Für tragende Befestigungen sind nur von amtlichen Instituten zugelassene Dübel zu verwenden.

Die Verwendung von Dübeln hat ausschließlich im Einvernehmen mit der Bauleitung und dem Statiker zu erfolgen, wobei besonders die Lage der Bewehrungsseisen zu beachten ist.

Für Dübelbefestigungen in der Zugzone des Betons sind für die Zugzone zugelassene Dübel zu verwenden.

In Bereichen von vorgespannten Rohbaukonstruktionen sind grundsätzlich spreizdruckfreie Dübel einzusetzen.

b) Schrauben, Bolzen, Muttern etc.

Sämtliche Schraubverbindungen sind gegen unbeabsichtigtes Lösen zu sichern.

Scheiben sind, wenn möglich, unter Kopf und Mutter vorzusehen.

Schrauben im sichtbaren Bereich sind grundsätzlich flächenbündig versenkt und mit Innenangriff (Innensechskant, Torx etc.) zu verwenden. Sichtbarer Teil in Profifarbe.

Schrauben im sichtbaren Bereich die aus technischen Gründen nicht flächenbündig versenkt werden können sind mit Innensechskant Linsenschrauben ISO 7380 vorzusehen. Sichtbarer Teil in Profifarbe.

Tragende Schraubenverbindungen in Blechen sind mit Einnietmutter auszuführen.

c) Bolzenschweißen, - Schweißverbindungen

Für das Bolzenschweißen sind insbesondere die EN ISO 14555 in Verbindung mit EN ISO 13918, die DVS-Merkblätter sowie weitere Regelwerke anzuwenden.

Der AN bzw. der vom AN beauftragte, ausführende Betrieb muss, in Abhängigkeit vom eingesetzten Bolzenschweißverfahren, den metallischen Werkstoff- Kombinationen (Grund-/Bolzenwerkstoff), der Bolzen, etc. im Besitz der erforderlichen Eignungsnachweise (inkl. Erweiterungen) bzw. Bescheinigungen sein.

Optische Beeinträchtigungen von Oberflächen sichtbarer Konstruktionsteile - wie etwa Druckstellen, Farbtonabweichungen, etc. - durch rückseitig, unsichtbar angeordnete Bolzen sind nicht zulässig.

d) Sonstige Verbindungen

Blindnieten sind nicht zugelassen (Ausnahme nur bei besonderer Erwähnung in den Positionen oder durch Freigabe der Planer).

5) PROFILVERBINDUNGEN

Eckverbinder müssen im Querschnitt den Profilkammerkonturen entsprechen. Stoß- und Eckverbindungen müssen dicht geklebt und mechanisch verbunden sein. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Eckwinkel und Gehrungsflächen zu achten. Auch an T- und Kreuz-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion zu verhindern. Aussteifungswinkel sind entsprechend den Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Profilsystems einzusetzen.

Als Klebstoff ist ein Zweikomponenten-Metallkleber zu verwenden. Die Verbindungen müssen ihre Festigkeit und Dichtigkeit im gesamten Profilquerschnitt dauerhaft erfüllen.

6) VERFORMUNGEN ANSCHLIESSENDER GEWERKE

Im Zuge der konstruktiven Bearbeitung durch den AN sind mit dem Tragwerksplaner alle Bereiche mit Fassadenanschlüssen durchzugehen und die zu erwartenden Verformungen verbindlich festzulegen und in einen Übersichtsplan einzutragen.

Nach diesen Festlegungen sind die Anschlüsse gleitfähig auszuführen. Genaue Festlegungen nach

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

Angabe Tragwerksplaner.

Im Bereich konstruktiv bedingter Fugen ist für Bewegungs- und Gleitmöglichkeit zu sorgen. Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an den Baukörper übertragen. Fenster- und Fassadenelemente sind nicht zur Aufnahme von Lasten aus dem Baukörper geeignet.

Bei hängenden Fassaden ist besonders zu beachten, dass zum Ausgleich der Durchbiegungen des Hängeträgers Nachjustiermöglichkeiten zur Reduzierung der Verformung in der Fassade vorgesehen werden.

Gegebenenfalls sind die Konstruktionen vorzubelasten, um die Verformungen in der Fassade auf das zulässige Maß zu reduzieren.

Insbesondere sind u.a. die Bauteilfugen zu berücksichtigen. Festlegungen der Fugenbewegungen nach Aufmaß und endgültiger Angabe durch den Tragwerksplaner.

7) BESCHLÄGE

Die zum Einbau kommenden Beschläge müssen von erprobtem Fabrikat sein.

Die Beschläge sind so zu wählen, dass die vom Systemhersteller angegebenen maximalen Belastungen nicht überschritten werden.

Sichtbare Beschlagsteile sind aus eloxiertem oder beschichtetem Aluminium entsprechend der Profiloberfläche, unsichtbare Teile sind verzinkt oder aus nichtrostendem Material auszuführen.

Für Beschläge, für die noch keine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, sind die entsprechenden Nachweise zu führen und gegebenenfalls eine Zustimmung im Einzelfall einzuholen. Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden. Bei Schraubverbindungen in Profilwandungen sind Einnietmuttern oder Hinterlegstücke zu verwenden.

Die in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Anlagenteile sind Mindestanforderung. Vom AN sind alle weiteren zur dauerhaften Funktionstüchtigkeit erforderlichen Bestandteile festzulegen und zu berücksichtigen.

Drehkippsbeschläge sind mit Fehlbedienungssicherungen auszustatten.

Die Beschläge müssen justierbar sein und den Einbau von im Leistungsverzeichnis beschriebenen Zusatzteilen zulassen: z. B. Mittelverriegelungen, Öffnungsbegrenzer mit Bremse, Drehsperren, Zusatzscharen, Zuschlagsicherungen usw.

Öffnungsrichtung gemäß Architektenplanung, bzw. Positionsansichten. Es ist davon auszugehen, dass die Öffnungsrichtung (DIN links oder rechts) eventuell noch geändert wird.

Es sind alle zur Ausführung kommenden Beschläge als Muster zur Genehmigung vorzulegen. Die Beschlagsgruppen müssen eine Zulassung nach den geltenden NORMEN haben. Kosten hierfür werden nicht gesondert vergütet.

8) TÜRSCHWELLENAUSBILDUNGEN

Alle Türschwellen sind so auszubilden, dass die Abdichtung der Sattelschiene abgesenkt, jedoch in gleicher Ebene durchläuft.

a) Die Schwelle ist aus 1 mm Edelstahlblech, thermisch getrennt, mehrfach gekantet auf mindestens Türpfostentiefe zu fertigen. Die Oberflächenausbildung der Türschwellen ist der gemäß den entsprechenden Regelwerken (Berufsgenossenschaftliche Vorschriften und Richtlinien, UVV) erforderlichen Rutschhemmung auszuführen. Zur Festlegung der genauen Oberflächenausbildung durch die Planer sind vom AN Muster vorzulegen.

Innerhalb der Anschlagdichtung ist ein angekanteter Höhengsprung zur Verhinderung des Wassereindringens unter den Flügel auszuführen.

Die seitlichen Schwellenanschlüsse an den Pfosten sind in der Pfostenprofilierung auszuklinken und zu dichten.

b) Bodenschwellen-System Barrierefrei für Fenstertüren

Auszuführen ist eine barrierefreie Aluminium-Bodenschwelle mit Senkdichtungssystem.

Barrierefrei mit thermischer Trennung. Bauhöhe im eingebauten Zustand min. 2 mm, max. 4 mm.

Geprüfte Schlagregendichtheit.

Die Bodenschwelle ist so auszubilden, dass das Niederschlagswasser nach außen abgeleitet wird und kein Wasser ins Gebäudeinnere eindringen kann.

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

Die Oberflächen-Veredelung ist als Eloxal-Oberfläche gemäß DIN 17611 in E6/EV1 herzustellen.

Die thermische Trennung ist als PVC-freies Kunststoffprofil in ABS-Qualität herzustellen.

Die Ausführung und Montage muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den allgemein anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.

Einbau eines Senkdichtungssystem im Türflügel gegen Schlagregen.

Beidseitige Auslösung mit automatischem Ausgleich bei schiefem Boden, Dichtung nach links, nach unten und nach rechts einstellbar. Dichtungshöhe 5- 12 mm, zum Einnuten bündig oder 2 mm tiefer mit Lippenschutz. Lippe aus Silikon, seitliche Befestigung. Profil aus Aluminium, 22- 30 mm.

Bei Bedarf muss die Schwelle mit dem aufrechten Holzrahmen durch Metall-Schwellenhalter verbunden werden können.

Der aufrechte Holzrahmen wird optional durch entsprechende Füllstücke aus APTK ohne Konterprofilierung direkt auf die Schwelle montiert. Dabei ist der Stoß mit Hirnholz- und Fugensiegel entsprechend der Systemvorgabe abzudichten.

9) KABELFÜHRUNGEN - KABELANSCHLÜSSE

Alle Kabelführungen sind verdeckt innerhalb der Konstruktionsprofile vorzusehen. Die Durchdringungsbohrungen sind mit eingeklebten Gummitüllen (dampfdichte Durchdringungen sind ggf. mit PG-Verschraubungen) zu versehen.

Wenn die Kabel nicht bereits in der Fertigung eingelegt werden, sind für die Montage Zugdrähte einzuführen. Die Leitungswege innerhalb der Konstruktionen (Fenster, Fassaden, Türen, etc.) müssen bei allen Richtungsänderungen ein Schutz gegen "Aufscheuern" der Kabel besitzen.

In Bereichen mit offenen Konstruktionsprofilen, wo eine verdeckte Kabelführung nicht möglich ist, sind die Kabel mit Alu-U Profilen in Oberfläche der Profile mit kleinst möglichem Querschnitt abzudecken (diese Ausführung jedoch nur nach gesonderter Genehmigung durch die Planer).

Leistungsbestandteil des AN sind die Kabel und die komplette Kabelführung durch die Konstruktion bis zur Übergabestelle.

Übergabestelle (Abzweigboxen, Steuerboxen, Unterputzbox, Taster, Schalter, etc.), in Fassadennähe angeordnet. Die Übergabestelle ist Leistung Elektro.

Max. Kabellänge ab innerem Konstruktionsaustrittspunkt ca. 10 m. Lage der Konstruktionsaustrittspunkte nach Festlegung durch den AG.

Ggf. sind die Elektro-Einbauteile mit Sonderlängen der Kabel bis zu den Übergabestellen zu bestellen.

Grundsätzlich ist die gesamte Kabelführung mit Dosenlagen als Planunterlage zur Freigabe vorzulegen.

Das Anschließen der Kabel bis zur Übergabestelle und die Inbetriebnahme der durch den AN gelieferten elektrischen Anlagen ist durch den AN vorzunehmen. Der elektrische Anschluss der vom AN bis zur Übergabestelle geführten Kabel wird ab der Übergabestelle durch das Gewerk Elektro weitergeführt. Ein zentraler Übergabepunkt im Deckenbereich. Ab Übergabepunkt bis zur Elektroverteilung ist im Umfang AN Elektro. Es wird dem AN empfohlen, sich mit dem am Bau tätigen Elektrounternehmer abzustimmen.

Der Kabelübergang zwischen beweglichen Konstruktionsteilen (Fenster-, Türflügel, etc.) und feststehenden Konstruktionsteilen (Fassaden, Fenster-, Türrahmen, etc.) ist quetschfrei und sabotagegeschützt mittels robusten Edelstahlspiralrohren (mit beidseitigen Anschlussflanschen und Aufnahmekasten) zur Durchführung der flexiblen Kabel auszuführen.

Kabel in den Konstruktionen des AN sind so zu verlegen, dass ein Austausch am fertig eingebauten Element möglich ist (Führung in Leerrohren, etc.).

Die Kabel sind ab dem inneren Konstruktionsaustrittspunkt bis zur Übergabestelle vom AN in fachgerecht verlegten Elektrozubehöerteilen (Leerrohren, etc.) zu führen. Hierbei ist sicherzustellen, dass ein Kabelaustausch ohne Demontage möglich ist.

Vom AN sind alle Vorkehrungen in den Konstruktionen in sinngemäßer Ausführung wie oben beschrieben für die Kabelführung von Kabeln anderer Gewerke durch die Konstruktionen des AN in Abstimmung mit dem entspr. Gewerk vorzusehen. In der Positionsbeschreibung wird auf die Kabel anderer Gewerke hingewiesen.

Der AN hat für sämtliche elektrische Teile und Anlagen die Funktion mit entspr. Nachweisen und Leistungsübernahmeprotokollen dem Gewerk Elektro nachzuweisen. Diese Nachweise und Leistungsübernahmeprotokolle müssen vom Gewerk Elektro bestätigt werden.

10) SCHWEISSNÄHTE BEI STAHL-KONSTRUKTIONEN

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

Die nachfolgenden Mindest-Festlegungen gelten für Baustellen- bzw. Werkstatt-Schweißungen bei Stahl-Konstruktionen aus unlegierten und legierten Stahlteilen:

Die Schweißnähte von Stumpfstößen in Längsrichtung sind planeben, sauber zu verputzen und zu verschleifen. Stumpfstöße von Stahl-Profilen sind im Regelfall durch Laserschweißung herzustellen, damit in stat. Hinsicht die homogenen Stahleigenschaften auch im Schweißnahtbereich sichergestellt sind.

Die Schweißnähte von sich stoßenden Konstruktionsteilen (T-Stoß, Eck-Stoß, Kreuzungs-Stöße, Schräg-Stöße, Mehrfach-Stöße, etc., ausgenommen sind Stumpf-/Längsstöße) sind im sichtbaren Bereich nicht mit Kehlnähten bzw. kombinierten Nahtarten mit Kehlnähten auszuführen.

Die Ausführung mit Kehlnähten bzw. kombinierten Nahtarten mit Kehlnähten ist nur zulässig, wenn aus konstruktiven Gründen (Zugänglichkeit, etc.) keine andere Nahtart möglich ist, die Schweißnähte im verdeckt liegenden Bereich liegen bzw. aus statischen Anforderungen diese unumgänglich sind.

11) NRA- BZW. NACHSTRÖMÖFFNUNGEN

NRA- bzw. Nachströmöffnungen haben der DIN EN 12101 zu entsprechen. Entsprechende Prüfzeugnisse sind vorzulegen.

Die Antriebsmotoren sind in den jeweiligen Positionen erfasst.

Alle Bestandteile ab der Übergabestelle, wie etwa Zentrale, Steuerungen, alle Verkabelung ab der Übergabestelle bis zur Zentrale, etc. ist Leistung des Gewerks Elektro.

Die E-Kabel und die Kabelführungen von den NRA- bzw. Nachströmöffnungen bis zur Übergabestelle sind in der erforderlichen brandgeschützten Ausführung vorzunehmen.

12) KLEINTIERSCHUTZ

Bei allen hinterlüfteten Bereichen sowie nach außen geöffneten Konstruktionsbereichen ist ein unsichtbar angeordneter Kleintierschutz vorzusehen.

Kleintierschutz aus Alu-Gewebe, sonstigen geeigneten Alu-Teilen o. glw., verdeckt angeordnet und befestigt an den jeweiligen Konstruktionsbestandteilen, bzw. an eigens hierfür vorgesehenen Alu-Unterkonstruktionsteilen.

In Bereichen in denen der Kleintierschutz mit Streusalz in Verbindung kommen kann, sind diese statt in dem Werkstoff Alu in Edelstahl W 1.4571 (bzw. gleich- oder höherwertig) nach DIN EN 10088 auszuführen.

Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.

13) GERÜSTVERANKERUNGEN

Teile der Fassaden sind mit Gerüstverankerungspunkten in erforderlicher Anzahl und Lage für einen späteren Gerüstaufbau für Reparatur oder Wartungszwecke auszurüsten. Die Verankerungspunkte sind verdeckt anzuordnen.

Ausführung der Verankerungspunkte im Bereich der hinterlüfteten Bekleidungen:

Verankerungskonsolen, in den Fugen angeordnet.

Die Lage sämtlicher Gerüstverankerungen sind vom AN in Positionspläne auf Basis der Architektenwerkpläne (Grundrisse, Ansichten, etc.) einzutragen. Diese sind dem AG und ggf. den Planern zu übergeben. Die genauen Festlegungen über die erforderlichen Gerüstverankerungen sind als getrennte Position im Titel "Verschiedenes" erfasst.

ZTV 02.4 Bauphysikalische Anforderungen

ZTV 02.4 Bauphysikalische Anforderungen

1) DEHNUNGEN

Bewegungs- und temperaturbedingte Bauteilverformungen sind konstruktiv zu bemessen; daraus abgeleitete Bewegungs- und Anschlussfugen sind der Beanspruchung entsprechend luft- und wasserdicht zu schließen.

Im Bereich konstruktiv bedingter Fugen ist für Bewegungs- und Gleitmöglichkeit zu sorgen.

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an den Baukörper übertragen. Fenster- und Fassadenelemente sind nicht zur Aufnahme von Lasten aus dem Baukörper geeignet.

2) ABDICHTUNGEN ZUM BAUKÖRPER

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

Die Abdichtungen zwischen Blindstock und Bauwerk sowie zwischen Aluminiumrahmen und Blindstock müssen den bauphysikalischen Beanspruchungen gerecht werden.

Dementsprechend sind raumseitig diffusionsdichtere Anschlüsse als außen vorzusehen.

Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchtigkeitsschutz, Schallschutz und Fugenbewegungen bzw. Materialverträglichkeit sind bei der Wahl der Abdichtungsmaterialien zu berücksichtigen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen müssen die Vorschriften der Hersteller berücksichtigt werden. Die Abdichtungsarbeiten dürfen nur bei geeigneter Witterung erfolgen. Bei der Festlegung der Fugenbreite ist die thermisch bedingte Elementausdehnung sowie die zulässige Verformung des Dichtstoffes zu beachten.

3) WÄRMESCHUTZ - TAUWASSERSCHUTZ

Nach DIN 4108 und DIN EN ISO 10077.

Die dampfdiffusionstechnische Trennung zwischen Raum- und Außenklima muss grundsätzlich auf der Warmseite erfolgen. Beim Einbau der Konstruktionen dürfen keine thermischen Brücken entstehen. Deshalb sind, um Kondensat zu vermeiden, die Kalt- und Warmzonen aller Detailpunkte der Bauelemente und ihrer Anschlüsse exakt zu trennen.

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_w des Elementes ist auf Anforderung gemäß DIN EN 14351-1 durch Prüfung, Berechnung nachzuweisen.

Bei den jeweiligen Profilkonstruktionen sind die Anforderungen gemäß dem Leistungsverzeichnis (allg. Konstruktionsbeschreibung) einzuhalten und nachzuweisen.

Sämtliche anderen Konstruktionen sind mit einem Dämmungsabstand von mindestens 20 mm vorzusehen und dürfen keine geringere Wärmedämmung als die der Profilkonstruktionen aufweisen.

Besonders zu beachten und zu dämmen sind Bereiche mit geometrischen Wärmebrücken sowie großen Verhältnissen A außen zu A innen.

4) LUFTDURCHLÄSSIGKEIT UND SCHLAGREGEN

Die Luftdurchlässigkeit und Schlagregendichtheit für Fenster, Türen und Vorhangfassaden sind in den jeweiligen Produktnormen geregelt und müssen durch ein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt nachgewiesen werden.

Insbesondere für die angewendeten Fenster- und Tür-Konstruktionen ist eine Systemprüfung nachzuweisen.

a) Fenster und Fenstertüren

Schlagregendichtheit:

Beanspruchung nach DIN EN 12208, Klasse 9A

Prüfungen nach DIN EN 1027.

Fugen- bzw. Luftdurchlässigkeit:

Beanspruchung nach DIN 12207, Klasse 4

Prüfungen nach DIN EN 1026.

b) Türen

Schlagregendichtheit:

Beanspruchung nach DIN EN 12208, Klasse 8A

Prüfungen nach DIN EN 1027.

Fugen- bzw. Luftdurchlässigkeit:

Beanspruchung nach DIN EN 12207, Klasse 3

Prüfungen nach DIN EN 1026.

c) Fassaden

Schlagregendichtheit:

Beanspruchung nach DIN EN 12154, Klasse R7

Prüfungen nach DIN EN 12155.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Prüfung nach DIN Fugen- bzw. Luftdurchlässigkeit:		
		Beanspruchung nach DIN EN 12152, Klasse A4		
		Prüfungen nach DIN EN 12153.		
		5) SCHALLSCHUTZ		
		> Schallschutz gegen Außenlärm		
		An sämtliche Außenbauteile wird als Mindestanforderung eine Luftschalldämmung der Schallschutzklasse 3,		
		R _w , R _T > 35 - 39 dB am Bau, im eingebauten betriebsfertigen Zustand gefordert, gemessen nach ISO 10140.		
		Ausgenommen erhöhte Anforderungen wie in eigener Zulage Positionen beschrieben.		
		> Trennwandanschlüsse		
		Anforderung an die Schall- Längsdämmung der Fassaden:		
		Im Besonderen wird auf die Anforderungen an die Schall - Längsdämmung der Fassadenelemente im Anschlussbereich der Trennwände hingewiesen.		
		Mindestanforderung an das Schall- Längsdämm- Maß des		
		Anschluss der Trennwand an Pfosten einer durchlaufende Leichtfassade mit einer Normflankenpegeldifferenz D _{n,f,w} ≥ 60dB, Wandverjüngung (Fassadenschwert) mit R _w ≥ 52dB		
		Erhöhte Anforderung an das Schall- Längsdämm- Maß des		
		Anschluss der Trennwand an getrennte, beschwerte Pfosten einer durchlaufende Leichtfassade mit einer bewerteten Normflankenpegeldifferenz D _{n,f,w} ≥ 65 dB		
		> Schallübertragung vertikal vor den Geschossdecken		
		Zur Einhaltung der projektspezifischen Anforderungen an den vertikalen Schallübertragung von Geschoss zu Geschoss ist eine erforderliche bewertete Norm- Flankenschallpegeldifferenz D _{n,f,w} ≥ 65 dB der flankierenden Fassadenkonstruktion erforderlich.		
		Erhöhte Anforderung Sporthalle / Unterrichtsräume		
		Zur Einhaltung der projektspezifischen Anforderungen an den vertikalen Schallübertragung von Geschoss zu Geschoss ist eine erforderliche bewertete Norm- Flankenschallpegeldifferenz D _{n,f,w} ≥ 75 dB der flankierenden Fassadenkonstruktion erforderlich.		
		Erhöhte Anforderung Werkstätten / Unterrichtsräume		
		Zur Einhaltung der projektspezifischen Anforderungen an den vertikalen Schallübertragung von Geschoss zu Geschoss ist eine erforderliche bewertete Norm- Flankenschallpegeldifferenz D _{n,f,w} ≥ 80 dB der flankierenden Fassadenkonstruktion erforderlich.		
		Ausführung entspr. den Positionsplänen.		
		Für die Erfüllung der im Leistungsverzeichnis geforderten Schalldämmmaße sind auf Anforderung rechnerische Nachweise oder Prüfzeugnisse einer anerkannten Prüfanstalt zu erbringen.		
		Fenster und Türen		
		gemäß DIN EN 14351-1 sowie den darin enthaltenen diesbezüglichen Normenverweisen		
		Vorhangfassaden		
		gemäß DIN EN 13830 sowie den darin enthaltenen diesbezüglichen Normenverweisen		
		Die Anschlüsse zwischen dem Abschlusselement und dem Baukörper sind auch unter Beachtung der Anforderungen an die Schalldämmung auszubilden.		
		6) REGEN- UND KONDENSATIONSSCHUTZ		
		Alle Anschlüsse an das Bauwerk sind innen konvektionsdicht und soweit diffusionsdicht, dass eine zu Schaden führende Durchfeuchtung der angrenzenden Bauteile verhindert wird, außen schlagregendicht und diffusionsoffen auszuführen. Hohlräume sind voll satt mit entsprechendem Dämmmaterial auszufüllen und abzudichten.		
		Falze und Profilmuten, in die Niederschlag eindringen kann und in denen sich Kondensat bilden		

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

könnte, müssen eine kontrollierte Entwässerung über die Konstruktion nach außen aufweisen.

7) BRANDSCHUTZ

Die Bauordnung des jeweiligen Bundeslandes, deren Ergänzungen sowie der Baubescheid sind einzuhalten.

Zu beachten sind Klassifizierungen der Bauteile, ihrer Werkstoffe und Verankerungen (Hinweise in DIN 4102).

Brandschutzanforderungen sind in jeweiligen Positionen bzw. in den Plänen des Leistungsverzeichnisses beschrieben.

Sämtliche Dämmmaterialien haben, wenn nicht anders bei der Konstruktionsbeschreibung festgelegt, der Baustoffklasse A, nicht brennbar zu entsprechen. Ggf. hat der AN unter Vorlage der Nachweise bei der zuständigen Brandschutzbehörde die Zustimmung im Einzelfall zu erwirken.

8) WIDERSTAND GEGEN WINDLAST- GEBRAUCHTAUGLICHKEIT U. SICHERHEITSPRÜFUNG:

Widerstand gegen Windlast- Gebrauchtauglichkeit und Sicherheit für Fenster, Türen und Vorhangfassaden sind in den jeweiligen Produktnormen geregelt und müssen durch ein Prüfzeugnis einer anerkannten Prüfanstalt nachgewiesen werden.

a) Fenster und Fenstertüren

nach DIN EN 12210, Klasse C5

Prüfungen nach DIN EN 12211.

b) Türen

nach DIN EN 12210, Klasse C4

Prüfungen nach DIN EN 12211.

c) Fassaden

nach DIN EN 13116

Prüfungen nach DIN EN 12179 bzw. DIN EN 13830.

9) MECHANISCHE BEANSPRUCHUNG VON FENSTERN, FENSTERTÜREN UND TÜREN

Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400

- für Fenster und Fenstertüren: Klasse 3
- für Türen: Klasse 7

Prüfung nach DIN EN 1191.

ZTV 02.5 Oberfläche/Korrosionsschutz

ZTV 02.5 Oberfläche/Korrosionsschutz

ALLGEMEIN

Die ausführenden Beschichtungsunternehmen müssen im Besitz einer Lizenz nach den Vorschriften des "Gütezeichens des Deutschen Lackinstitut" sein und diese nachweisen.

Grundsätzlich ist der Korrosionsschutz von Stahlbauten nach DIN 18364 und EN ISO 12944 herzustellen.

Im Hinblick auf die verschiedenen Beschichtungsverfahren sind vom AN die von den Planern angedachten Farbtöne bzw. Glanzgrade in ihrem optischen Erscheinungsbild so aufeinander abzustimmen, dass keine visuell wahrnehmbaren Unterschiede auftreten.

Zur Festlegung der Farb- und Strukturabweichungen sowie Glanzgrades sind vom AN beschichtete Musterteile in 3-facher Ausfertigung (wie etwa Bleche, Profile, Platten etc.) mit dem tatsächlichen Beschichtungsaufbau und -oberfläche vorzulegen.

Die Produktion erfolgt erst nach Freigabe der Grenzmuster. Eine besondere Vergütung hierfür erfolgt nicht.

Schnittkanten sind, sofern keine andere Kantenbearbeitung vorgesehen ist, vor der Oberflächenbehandlung zu entgraten.

Die Oberflächenschutz hat grundsätzlich nach erfolgter mechanischer Bearbeitung zu erfolgen.

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

Ausgenommen hiervon sind nur Schnittflächen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden, so dass die Schnittflächen nicht mehr sichtbar sind und durch die feste Zusammenfügung mit Dichtmasse oder Kleber einen dauerhaften Korrosionsschutz aufweisen.

Als Kalkulationsgrundlage gelten die im Leistungsverzeichnis angegebenen Farbtöne.

1) ANODISCHE OXIDATION

Die anodische Oxidation der Aluminiumprofile und/oder Bleche muss nach DIN 17611 ausgeführt werden. Firmen mit dem EURAS/EWAA- bzw. QUALANOD-Gütezeichen sind für die Qualitätssicherung zu bevorzugen.

Die jeweiligen Dickenklassen der anodisch erzeugten Oxidschichten sind abhängig vom Anwendungsfall und sind in DIN EN 12373-1 definiert. Jedoch Mindestschichtdicke 20µm.

Es ist von Vorbehandlung E6 und Farbton EV1 bzw. C0 Natur auszugehen.

2) PULVERBESCHICHTUNG

Pulverbeschichtungen auf Aluminium sind gemäß den Anforderungen DIN EN ISO 12206-1 auszuführen.

Ferner sind die Gütevorschriften der GSB-International (Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen e.V.), der QUALICOAT zu beachten.

Betreffend die Art der Vorbehandlung und die Schichtdicken sind die einschlägigen Bestimmungen der Gütevorschriften GSB bzw. QUALICOAT einzuhalten.

Für alle im Außenbereich befindlichen Oberflächen sind nur Pulver mit hochwetterfester Fassadenqualität zulässig.

Werden gerollte Profile am Stück beschichtet ist auch raumseitig die Qualität des Außenbereiches vorzusehen. Dies gilt dann auch für die PR-Profile mit Einselementen oder dgl.

Farbe und Struktur der Außen- und Innenbeschichtung dürfen keine Abweichungen vorweisen. Muster sind zur Freigabe vorzulegen.

Bestandteil der mehrstufigen Vorbehandlung hat ein Chromatierungsverfahren nach DIN EN 12487 (ehemals DIN 50939) zu sein. Trockenfarbschichtdicke 60-80 µm.

Die DIN EN 13438 und DIN 55633 für feuerverzinkte Stahlerzeugnisse ist zu beachten.

Bei feuerverzinkten Teilen, Gussteile usw. bei denen während des Beschichtungsvorganges zum Ausgasen der Oberflächen kommen kann ist ein vom Deutschen Lackinstitut zugelassenes Produkt zu verwenden. Auf Verlangen ist das technische Merkblatt des gewählten Pulvers vorzulegen.

Sichtbare Edelstahlteile sind, wenn nicht anders beschrieben, entsprechend Pulverbeschichtet auszuführen und mit entsprechender Oberflächenvorbehandlungen (anrauen, Epoxi-Haftgrund, dampfdicht etc.) auszuführen.

Die Beschichtung hat grundsätzlich nach erfolgter mechanischer Bearbeitung zu erfolgen. Ausgenommen hiervon sind nur Schnittflächen von Profilen, welche mechanisch verbunden werden, so dass die Schnittflächen nicht mehr sichtbar sind und durch die feste Zusammenfügung mit Dichtmasse oder Kleber einen dauerhaften Korrosionsschutz aufweisen.

Von der beauftragten Beschichtungsanstalt sind während des Lackiervorganges täglich Probestücke mit zu lackieren und als Tagesproduktion zu beschriften, welche von dem Lackhersteller entsprechend den Richtlinien der Gütegemeinschaft geprüft werden. Die Prüfergebnisse sind auf Verlangen den Planern auszuhändigen.

Es ist von mehreren Metallic - RAL, NCS-S und DB Farbtönen auszugehen. Spätere Festlegung nach Mustervorlage. Freigabe durch die Architekten.

3) OBERFLÄCHENBEHANDLUNG VON HOLZ

Die Holzschutzbehandlung hat allseitig, auch beim Leistenmaterial, zu erfolgen. Die komplette Oberflächenbehandlung der Fenster ist von der fensterherstellenden Firma anzubieten und komplett im Betrieb auszuführen.

Folgender Anstrichaufbau ist bindend:

Nur lösungsmittelfreie Anstrichsysteme.

1. Imprägnierung

geregelt nach HO.06 Holzarten für den Fensterbau - Anforderungen, Holzartentabelle - und VFF Merkblatt HO.07 Holzarten - spezifische Einkaufsempfehlungen - Verband der Fenster- u. Fassadenhersteller, Frankfurt a. M.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		1x Grundieren der geschliffenen Holzteile, allseitiges, umgreifendes tauchen bzw. fluten der Werkteile Farbton laut Farbkonzept		
		1x Zwischenschliff nach Trocknung, Holzfaser leicht köpfen.		
		1x Zwischenlage, getaucht oder airless Spritzverfahren, leicht pigmentiert, Farbton laut Farbkonzept		
		1x Fugenfüllversiegelung mit Zwischenschliff und Auskitten, Feinschliff, entstauben		
		1x Schlusslage als Dickschichtlasur, getaucht oder airless Spritzverfahren, nach Musterfestlegung und		
		Freigabe durch die Planer.		
		Für den gesamten Anstrich ist ein in sich abgestimmtes Anstrichsystem zu verwenden. Die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind zu beachten		
		Die Trockenschichtdicke muss bei einer Lasur mindestens 90 my, bei einem deckenden Anstrich 120 my betragen.		
		Zwischen Arbeitsgang 2 und 3 hat ein allseitiger Zwischenschliff, incl. der Falze zu erfolgen. Holzschadstellen sind entsprechend den Angaben im VFF-Merkblatt H0.02 "Auswahl der Holzqualität für Holzfenster und -Haustüren" zu bearbeiten.		
		Sämtliche Holzteile müssen vor dem Rahmenzusammenbau eine allseitige Imprägnierung erhalten, dies betrifft Flächen, Falze und die besonders wichtigen Hirnholz-Flächen.		
		Hat der Bieter die maschinellen Einrichtungen nicht, um die Holzteile zu beschichten, muss zwischen Arbeitsgang 2 und 3 Hirnholz-Siegelmaterial sorgfältig auf die vorhandene Fuge aufgebracht werden. Der Hirnholz-Versiegler muss zum Farbsystem passen.		
		Es wird gefordert, dass sämtliches Leistenmaterial (insbesondere die Glasleiste) eine allseitige Oberflächenbehandlung erhält. Die Gehrungsschnittkanten müssen mit einer Grundierung und einem Zwischenanstrich versehen sein.		
		Farbton nach Wahl des Architekten.		
		Im Auftragsfall sind vor Fertigungsbeginn Grenzfarbmuster - vorzulegen.		
		Die Holzschutzbehandlung hat, soweit es die Größe der Fensterelemente zulässt im Tauch- oder Flutverfahren,		
		ansonsten durch Spritzverfahren oder Anstrich zu erfolgen. Dies gilt auch für das Leistenmaterial.		
		Zum Schutz des Holzes vor holzerstörender UV-Strahlung darf die UV-Durchlässigkeit des fertigen Anstrichfilms nicht größer als 2,4 % sein. Nach besonderer Vereinbarung kann gemäß DIN 68 800 T 3 Abs. 11.1 auf einen chemischen Holzschutz verzichtet werden. Der vorbeugende chemische Holzschutz muss ein geeignetes, auf den Verwendungszweck bezogen, gültiges Prüfzeugnis besitzen. Ein chemischer Holzschutz ist nicht erforderlich im Bereich der Gebrauchsklassen 3, wenn Hölzer der natürlichen Dauerhaftigkeit 1 oder 2 nach EN 350-2 verwendet werden.		
		Als Holzschutzmittel sind nur solche Mittel anzuwenden, die im Holzmittelverzeichnis des Institutes für Bautechnik geführt sind und deren Anstrichverträglichkeit nachgewiesen ist- (Gesundheitsunschädlich PCP-LINDAN frei).		
		Anstrich:		
		Beschläge und sonstige Metallteile sind frühestens nach dem ersten Zwischenanstrich anzubringen. Die		
		Anstrichbehandlung muss vor dem Aufbringen der Aluminiumschale, vor Ausführung der Verglasung und vor		
		dem Einbau der Fensterelemente erfolgen.		
		a) Material		
		Holzschutzlasur auf Acrylharzbasis, Wasserverdünnbar Umweltzeichen RAL ZU 12a (Farbton in Abstimmung mit Architekt).		
		Eigenschaften:		
		wasserfest, wetterbeständig, farbtonstabil, offenporig und dauerelastisch.		
		b) Bearbeitung		

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

Untergrund Holzfeuchte 13% ± 2 % Flächen und Kanten fein geschliffen.

c) Besondere Hinweise

Bei der Oberflächenbehandlung sind folgende Punkte besonders zu beachten:

Alle Flächen der Holzprofile, auch die abgedeckten Flächen müssen eine vollwertige Beschichtung aufweisen.

Sämtliche mechanischen Bearbeitungsvorgänge müssen vor der Beschichtung ausgeführt werden.

Es wird auf die Empfehlungen für die werkseitige Fertigbehandlung von Fenstern und Haustüren aus Holz

der IPH-Arbeitsgruppe Oberflächen in ihrer gültigen Fassung verwiesen.

4) TEMPORÄRER OBERFLÄCHENSCHUTZ

Schutzfolien für den vorübergehenden Oberflächenschutz müssen mit den angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Es ist sicherzustellen, dass die Schutzfolien ausreichende Schichtdicken und UV-Beständigkeit für vorgesehene die Bauzeit aufweisen.

5) VERZINKUNG

Stahlteile sind durch eine Feuerverzinkung, Zinküberzug 50-85 µm, nach DIN EN ISO 1461, DIN EN ISO 14713 zu schützen. Beim Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen ist die DAST-Richtlinie 022 einzuhalten.

Die Verzinkung hat grundsätzlich nach erfolgter mechanischer Bearbeitung zu erfolgen.

Nachträgliche Bearbeitungen von feuerverzinkten Stahlteilen sind zu vermeiden. Beschädigte

Zinkoberflächen - auch nach eventuellen Schweißarbeiten - sind zu reinigen, zu entfetten und mit einem adäquaten Schutzanstrich deckend zu streichen.

Das Ü-Zeichen für verzinkte Stahlprodukte nach der gültigen Bauregelliste ist zwingend beizubringen.

Ausgenommen hiervon sind:

a) Statisch untergeordnete sendzimirverzinkte Bleche bis 3 mm Dicke.

b) Statisch untergeordnete, zugängliche, nicht dem Außenklima ausgesetzte galvanisch verzinkte Stahlteile ohne besondere Korrosionsanforderung.

c) Stahlteile an der Fassadeninnenseite.

Die Weiterverarbeitung hat durch Verschraubung zu erfolgen. Bei unerlässlichen Schweißungen sind die Schweißstellen mechanisch zu reinigen (Drahtbürste, etc.), zu passivieren und mit einem 2-fachen Zinkfarbanstrich zu versehen. Diese Behandlung ist auch für die Schnittkanten der sendzimirverzinkten Bleche auszuführen. Nachträglich in verzinkte Bauteile gebohrte Löcher sind mit säurefreiem Fett bis zur Endmontage gegen Korrosion zu schützen.

6) KONTAKTKORROSION, SPALTKORROSION

Kontaktstellen zwischen Aluminium und anderen Metallen sowie zwischen Aluminium und Betonteilen sind durch Zwischenlagen aus form- und feuchtigkeitsbeständigen Kunststoffen zu trennen.

Es ist darauf zu achten, dass die Isolierschichten dicht an den benachbarten Oberflächen anliegen.

Zwischen Aluminium und Beton sind Bitumenanstriche oder EPDM Folien vorzusehen wenn keine thermische Trennung erforderlich ist.

7) KORROSION - STREUSALZ

Sämtliche Bauteile, welche in das Gelände eingreifen und somit eventuell mit Streusalz in Verbindung kommen, sind in Edelstahl zu fertigen.

ZTV 02.6 Verglasung, Ausfachung

ZTV 02.6 Verglasung, Ausfachung

- Grundsätzlich sind die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Glasdicken Mindestdicken, die nicht unterschritten werden dürfen.

- Die Projektpläne sind bezüglich der geeigneten Glasdicken/-aufbauten der Glaseinheiten neutral. Die erforderlichen Glasdicken/-aufbauten der jeweiligen Glaseinheiten sind vom AN

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

eigenverantwortlich festzulegen und die Konstruktionen hierauf abzustimmen. In den Projektplänen sind die erforderlichen Glasaufbauten bzw. varianten nicht dargestellt.

- Die angeführten Glaskennwerte sind jeweils für den ausgeführten Sonnen- und Wärmeschutz-Isolierglas typ angeführt.

- Bei Scheiben, die aus statischen, schalltechnischen, fertigungstechnischen oder sonstigen Gründen dicker oder in einem anderen Glasaufbau/-art ausgeführt werden müssen, ist die entsprechende Dicke u.a. nach statischem Nachweis und den Vorschriften der Hersteller vorzusehen.

- Die mind. Schallschutzanforderung an die Verglasung wird mit $R_{w,p} > 37 - 41$ dB festgelegt. Ausgenommen erhöhte Anforderungen wie in den Positionen beschrieben.

- Bei Mehrscheiben-Isolierverglasungen sowie Einfachverglasungen beträgt die Mindestdicke der Einzelscheiben mind. 6 mm.

Ausgenommen hiervon sind Verbundsicherheitsgläser. Bei diesen beträgt die Mindestdicke der jeweiligen Einzelscheibe mind. 4 mm.

- Die in den jeweiligen Positionen aufgeführten Glasaufbauten/ -arten stellen die Mindestanforderung dar. Zur Erreichung der geforderten Qualität sind entspr. hierauf angepasste Aufbauten ohne besondere Erwähnung zu berücksichtigen.

- Ggf. erforderliche Dickenunterschiede der Verglasungseinheiten müssen im Innenbereich (z.B. mit unterschiedlichen Dichtprofile, etc.) ausgeglichen werden. Die Außenfläche der Verglasungen ist gemäß Planunterlagen in einer Ebene sicherzustellen.

- Bei Einscheibensicherheitsgläsern (ESG-H) dürfen im eingebauten Zustand keine Aufhängepunkte sichtbar sein. Es ist eine horizontale Vorspannung vorzunehmen.

- Einscheibensicherheitsgläser sind grundsätzlich als "ESG-H" nach DIN EN 14179-1 und DIN EN 14179-2 "Bestimmungen zur Herstellung von heißgelagertem Einscheiben-Sicherheitsglas" auszuführen.

Dicke mind. 8 mm, bzw. nach statischer Erfordernis. Davon ausgenommen nur die mittlere Scheibe der 3-fach Isolierglaseinheiten mind. 6 mm.

- Für die Planität von ESG und TVG gelten die halben Toleranzen der DIN EN 12150-1 als vereinbart. Stempel sind einheitlich ausgerichtet in Abstimmung mit den Planern auszuführen.

- Absturzsichernde Verglasungen sind in der Positionsbeschreibung bzw. Positionsansicht mit "AS" gekennzeichnet.

- Verbundsicherheitsgläser aus 2 x Floatglas.

Anzahl der PVB-Folienlagen und Scheibendicken entspr. den jeweiligen Tragfähigkeits- bzw. Sicherheitsanforderungen. Bei um wehrenden Verglasungen Anforderung "AS".

- Einscheiben-Sicherheitsglas rückseitig emailliert DIN 18516 Teil 4 Dicke mind. 8 mm. Rückseitige Beschichtung passend zu den Sonnen- oder/und Wärmeschutzglas typen. Ausführung erst nach Musterfreigabe. Mindestgröße der Muster DIN A3.

- Vom AN ist die Abstimmung mit der vorgesehenen Konstruktion so vorzunehmen, dass die geforderten Gesamtschalldämmwerte eingehalten werden.

- Alle Gläser bis 1,50 m über OKFF (Standfläche) die sich in einem zugänglichen Bereich befinden müssen aus Sicherheitsglas hergestellt werden.

- Grundsätzlich sind alle Scheibenkanten mit der Kantenbearbeitung KGS auszuführen.

Freistehende Scheibenkanten sind mit der Kantenbearbeitung KGS (gesäumt) und KPO (poliert) auszuführen.

Scheibenkanten, welche stumpf zueinander versiegelt werden, sind mit der Kantenbearbeitung KGS (gesäumt) und KGN (geschliffen) auszuführen.

-Der Versatz unter den Einzelscheiben ist besonders bei den freien Sichtkanten auf das fertigungstechnisch minimalste Maß zu reduzieren.

-Der Randverbund der Isolierglaseinheiten ist grundsätzlich als wärmegeprägtes Randverbundsystem auszuführen (EN ISO 10 077-Teil 2, DIN 4108-4).

Randverbund mit linearem Wärmedurchgangskoeffizient $\psi \leq 0,050$ W/mK nach EN ISO 10077-Teil 2 (ψ definiert mit den Randbedingungen: U_f -Wert = $1,6$ W/m²K, U_g -Wert $\leq 1,2$ W/m²K, Zweischeiben-Isolierglas in einer wärmegeprägten, vertikalen Aluminium-Rahmenkonstruktion eingebaut). Das Randverbundsystem "TPS" ist nicht zulässig.

-Der Randverbund der Isoliergläser sind in schwarzer Oberfläche auszuführen.

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

Bei 3-fach Isoliergläser ist dieser maschinell zu applizieren.

- Bei versiegelten Glasstoßfugen, Glasecken, Glasstufen, etc. ohne Pressleisten ist der Falzhohlraum inkl. dem Randverbund optisch durchgehend schwarz auszuführen. Es ist eine entsprechende Emaillierung vorzusehen. Bei Mehrscheiben-Isolierverglasungen in solchen Bereichen sind die äußeren und inneren Glasscheiben mit einer Emaillierung zu versehen. Die erforderliche Vorspannung der Glasscheiben ist ohne besondere Erwähnung in den jeweiligen Positionen einzurechnen.

- Verglasungen zusammenwirkender Fassaden sind in Ihrem optischen Erscheinungsbild (Farbgebung, Reflexion) so aufeinander abzustimmen, dass keine visuell wahrnehmbaren Unterschiede auftreten.

Insbesondere ist der Einfluss der Glasdicken zu beachten.

- Annahmekriterien für Fehler bei beschichtetem Glas nach EN 1096-1

- Bei Glaseinheiten mit einer Lichtreflexion R_l außen von $> 15\%$ ist die Steifigkeit der Glaseinheiten so zu wählen dass die Wölbungen insbesondere aus Klimabelasten im Wesentlichen auf die innere Scheiben der Glaseinheiten wirken.

- Aufgrund erhöhter Absorbierungswerte bei hochselektiven Gläsern ist ein thermisches Analyseverfahren notwendig und ggf. müssen bruchgefährdete Gläser vorgespannt werden.

Alle Kosten, die aus diesem Grund anfallen, sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen und werden nicht zusätzlich vergütet.

- Durch den AN sind über sämtliche Verglasungen der Nachweis nach der geltenden Bauordnung und Normen zu führen.

- Hinweise zu den erforderlichen Feuerwiderstandsanforderungen und Feuerwiderstandsfähigkeiten.

- Konstruktionszeichnungen einschließlich der wichtigsten Detailbereiche.

- Spezifikation der gewählten Glasmaterialien.
- Hinweise zur erforderlichen Eigenüberwachung bei der Glasherstellung und bei der Glasverarbeitung.

Hinweise zur erforderlichen Fremdüberwachung bei der Glasherstellung.

ZTV 02.7 Hinterlüftete Bekleidungen

ZTV 02.7 Hinterlüftete Bekleidungen

Bei der Planung und Ausführung der Anschluss- und Fugendetails ist größte Sorgfalt hinsichtlich der Vermeidung von Wärmebrücken erforderlich.

Die vorgehängte Fassadenbekleidungen müssen hinterlüftet werden. Es ist konstruktiv zu gewährleisten, dass zwischen Wärmedämmung und Fassadenbekleidung ein frei durchströmbarer Luftraum von mind. 40 mm vorhanden ist.

Als Zu- bzw. Abluftöffnung ist bei der Fassadenbekleidung ein durchgehender Luftspalt in einer Breite von mind. 20 mm vorzusehen.

Bei den Fassadenbekleidungen ist durch geeignete Maßnahmen (z.B. Anbringung von Tropfkanten, Regenablaufschienen u. Ä.) dafür zu sorgen, dass ein Abfließen von Regenwasser über die Fenster nicht erfolgen kann.

Sämtliche Bekleidungen sind an ihren Anschlüssen und Stoßfugen so auszubilden, dass Bewegungen aus Baukörperverformungen und thermische Dehnung des Bekleidungsmaterials auf Kunststoffprofilen absolut geräuschfrei erfolgen können. Zwänge dürfen keine entstehen.

Die Anschlüsse zum Baukörper müssen ebenso eine ungehinderte, geräuschfreie Dehnung zulassen. Es ist darauf zu achten, dass mit geeigneten Sicherungen ein Aushängen der Bekleidungen und ein Wandern aufgrund thermischer Dehnung vermieden werden.

Bei vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden ist zwischen der Fassadenkonstruktion und dem Tragwerk (Stahlbetonaußenwand) eine thermische Trennung vorzusehen (z.B. Neoprenmaterial und Edelstahlkonsolen), so dass ein punktueller Wärmebrückenverlustkoeffizient von $0,018 \text{ W/K}$ nicht überschritten wird.

Wenn bei der Position nicht anders beschrieben, sind alle Eckausbildungen, Anschlussformteile usw. formschlüssig bzw. bei Blechen in geschweißter Ausführung vorzusehen, die Dehnstöße sind immer in den geraden Bereich der Bekleidungen zu legen und mit anderen Bestandteilen des Bauwerkes formal abzustimmen.

Bei Blechbekleidungen ist mit den Planern festzulegen, welche sichtbaren Schweißnähte verputzt auszuführen sind. Gegebenenfalls wird eine saubere sichtbare Schweißnaht der verputzten

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

vorgezogen. In der Preisgestaltung ist von verputzten Schweißnähten auszugehen.

Alle Blech- und Profillinienflächen von äußeren hinterlüfteten Fassadenbekleidungen sind mit einer Anti-Dröhn-Beschichtung auszuführen. Es sind nur aufgespritzte oder auf gespachtelte Produkte, Mindestqualität Baustoffklasse B1 (schwer entflammbar) nach DIN, zulässig. Die Applikation hat nach den Vorschriften der Hersteller zu erfolgen. Dicke mind. 3 mm.

Ausnahmen nur durch gesonderte Freigabe durch die Planer.

Die Dehnstöße sind mit Rillenprofilen, die einseitig mechanisch befestigt und abgedichtet sowie einseitig gleitfähig mit Gleit-Dichtunterlagen versehen sind, auszuführen.

Die Stöße von Bekleidungen sind immer auf die Rasterachsen zu legen. Maximale Bekleidungsformate entspr. den Architektenansichten. Es ist von Großtafeln auszugehen.

Im speziellen wird neben den Positionsansichten auf die Architektenansichten verwiesen, aus denen Feldteilungen und Fugenverläufe zu entnehmen sind.

ZTV 02.8 Ausführung und Montage

ZTV 02.8 Ausführung und Montage

1) AUSFÜHRUNGSZEICHNUNGEN

Anhand der Planungsunterlagen hat der AN sofort nach Auftragserteilung die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen.

Die Planung und die Vorlage von Ausführungsdetails in vierfacher Ausfertigung (1x im M 1:1, 3x verkleinert auf A3) bzw. nach späterer Festlegung durch die Planer sind bei der Preisbildung zu berücksichtigen und dem Planer zur Freigabe vorzulegen.

Diese Unterlagen haben alle Angaben zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit LV und Projekt erforderlich sind.

Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen, unmaßstäbliche und unvollständige Planunterlagen werden nicht

anerkannt.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und

nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN.

Mit der Produktion darf erst nach Genehmigung dieser Zeichnungen begonnen werden. Freigegebene Pläne erhalten einen Freigabevermerk. Für Verzögerungen in

der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine

Verzögerung des geforderten Endtermins abgeleitet werden.

In der Terminplanung hat der AN eine Zeitspanne zur Genehmigung der Zeichnungen durch die Planer von max. 4 Wochen vorzusehen.

Für diese Leistungen werden keine zusätzlichen Kosten vergütet.

2) STATISCHE BERECHNUNGEN - NACHWEISE

Den Projektierungsunterlagen liegt eine überschlägige, statische Vordimensionierung zur Systemabsicherung zu Grunde.

Die Konstruktion muss den statischen Anforderungen gerecht werden. Dimension und Materialdicken sind, soweit nicht vorgegeben, vom Bieter selbst zu wählen und auf Anforderung nachzuweisen.

Erstellen der vollständigen Statik (auch Glasstatik) nach DIN für sämtliche Titel des LV unterfertigt vom zugelassenen Prüfenieur in 2-facher Ausfertigung.

Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, Prüfungen, Nachweise sind Leistung des AN.

Kosten hierfür sind im entsprechenden Abschnitt in getrennter Position im Titel "Verschiedenes" erfasst.

3) PRODUKTIONSFREIGABE

Wenn für Sonderkonstruktionen Prüfungen verlangt werden, darf mit der Produktion erst nach positivem Abschluss aller vorgeschriebenen Versuche und Prüfungen begonnen werden. Die Nachweise sind auf Verlangen vorzulegen

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

4) VERARBEITUNG

Grundsätzlich sind die Verarbeitungsrichtlinien des jeweiligen Systemherstellers zu berücksichtigen.

Bei der Verarbeitung sind folgende Punkte besonders zu beachten (ausgenommen von den Planer gesondert anderst vorgegeben):

1. Ausschließliche Verwendung von Profilen, Zubehör und Beschlägen des jeweiligen Systemherstellers
2. Passgenauigkeit und Bündigkeit der Eck- und Stoßverbindungen
3. Maßhaltigkeit der Kammer zwischen Blend- und Flügelrahmen
4. Maßgenauer Einbau und funktionsgerechte Verklebung der Dichtungen, der Dichtungsecken und der Dichtungsstöße (Verklebungen nur im Innenbereich zulässig)
5. Dimensionierung, Anordnung und Anzahl der Entwässerungspunkte
6. Abdichtung der Profilstöße und deren mechanischen Verbindungen
7. Die Leichtgängigkeit der beweglichen Beschlagteile ist durch Fetten und richtige Justierung der einzelnen Teile sicherzustellen

5) BLECHBEARBEITUNG

Es müssen alle für eine funktionsgerechte Leistung notwendigen An- und Abschlüsse, Befestigungsbügel, Unterkonstruktionen, Hilfs-, Isolations- und Fugendichtungsmaterialien sowie Trennlagen enthalten sein.

Die Mindestdicke für Alu-Bleche mit Umkantung wird mit mind. 3 mm festgelegt.

Die Mindestdicke für Alu-Bleche ohne Umkantungen wird mit mind. 4 mm festgelegt. Später sichtbare Schnittkanten sind mind. in der Qualität gesägt und entgratet hergestellt. Scherenschnitt nicht zulässig.

Die Bearbeitung der Bleche muss vor deren Oberflächenveredelung vorgenommen werden.

6) BLINDZARGEN - BLINDSTÖCKE

Um qualitativ hochwertige Baukörperanschlüsse bei Fenstern, Türen und Fassaden sicherzustellen, sind generell allseitig Blindzargen einzusetzen.

Wenn im Leistungsverzeichnis nicht anderst angeführt sind die Blindzargen grundsätzlich 2 teilig, mehrfach gekantet aus mind. 3 mm Stahlblechen herzustellen.

Die Verankerungen der Blindzargen sind so auszuführen, dass sie die Lasten auf den Baukörper übertragen, insbesondere die von den Bändern, Lagern, Riegeln und Pfosten ausgehenden Kräfte. Bewegungen des Baukörpers dürfen nicht auf die Blindzargen übertragen werden. Die Blindzargen sind satt am Rohbau und Fassadenelement zu befestigen. Ggf. sind Knotenbleche vorzusehen.

Bei Blindzargen beträgt der maximale Abstand zwischen den Befestigungspunkten 800 mm, der Abstand von den Außenecken mindestens 150 mm. Bei Türen sind im Bereich der Bänder zusätzliche Befestigungspunkte vorzusehen.

Die Montage der Blindzargen muss unter Einhaltung der entsprechenden Toleranzen plangemäß (z. B. flucht- und lotrecht) erfolgen.

Grundsätzlich sind sämtliche Zargenstöße mit Stoßverbinder SV und gedichtet auszuführen.

Unterkonstruktionsteile sind vorab in einem eigenen Arbeitsschritt zu fertigen, zu liefern und zu montieren. Terminlich unabhängig von der Elementmontage.

Die bauphysikalischen Anforderungen an die Konstruktion sind auch von den Blindzargen zu erfüllen. Das heißt, Anforderungen aus Wärme-, Feuchte- und Schallschutz sind zu berücksichtigen.

7) EINBAU DER ELEMENTE

Mit der Anlieferung und dem Einbau darf erst nach Freigabe bzw. Abruf durch die örtliche Bauaufsicht begonnen werden.

Um qualitativ hochwertige Baukörperanschlüsse bei Fenstern, Türen und Fassaden sicherzustellen, sind die Vorgaben der Planer hinsichtlich Befestigung, Abdichtung und Dilatation einzuhalten.

Bei Fassaden sind die Befestigungsabstände objekt- bzw. systemkonform auszuführen. Die erforderlichen Befestigungsbohrungen müssen der Qualität und Dauerhaftigkeit der Konstruktion entsprechen.

Temperaturbedingte Größenänderungen der Bauelemente sowie Formänderungen der anschließenden Bauteile müssen durch konstruktive Fugen mit entsprechenden Dehnungsausgleichselementen aufgenommen werden. Die Ausbildung dieser Fugen hat zumindest den Beanspruchungen der Gesamtkonstruktion in Bezug auf Schall-, Luftdichtheit und Schlagregendichtigkeit sowie Wärmeschutz zu entsprechen.

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

Die Montage der Bauelemente muss unter Einhaltung der entsprechenden Toleranzen plangemäß (z. B. flucht- und lotrecht) erfolgen.

Für die Montagegenauigkeiten werden in Anlehnung an RAL RG 636/1 folgende Abmaße festgelegt:

Die maximal zulässigen Toleranzen für Abweichungen von der Lotrechten und der Horizontalen betragen bis 3,00 m Elementlänge 1,5 mm/m, jedoch höchstens 3mm.

Bei Elementen mit größeren Abmessungen, bei Fensterbändern und Fassaden höchstens 5 mm. Die Funktion und das Erscheinungsbild dürfen jedoch nicht beeinträchtigt werden.

Die Anschlüsse müssen den Anforderungen hinsichtlich Festigkeit, Bauphysik und Funktion gerecht werden. Sämtliche Anschlüsse an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Elemente sind entsprechend den Angaben im Leistungsverzeichnis gebrauchstauglich zu übergeben.

8) BESONDERE HINWEISE ZUR MONTAGE

Hier wird im speziellen auf die allgemeine Baubeschreibung verwiesen.

Beim Bohren von Dübellöchern ist zu beachten, dass in Stützen- und Deckenbereichen der Bewehrungsstahl zum Teil sehr dicht liegt.

Bei allen Konstruktionen sind die Stahlblech-Anschlusszargen in getrenntem Arbeitsgang vorab zu montieren. Dies betrifft auch sämtliche Fassadenanschlüsse, die mit Baukörperabdichtungen und Mauerwerksanschlüssen in Funktion stehen.

Alle Fassadenanschlussdichtungen sind vorab so vorzunehmen, dass kein Wasser in Hohlräume von Profilen usw. eindringen kann.

Teilbereiche können während der Montage nicht in einem Arbeitsgang hergestellt werden. Zum Beispiel Sockelbleche nach Fertigstellung der Außenanlagen,

Abdeckbleche von Dachanschlüssen und Gewerktrennungen die vom Montagezeitablauf getrennt ausgeführt werden müssen. Mehrkosten können hierfür nicht geltend gemacht werden, diese zusätzlichen Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise mit einzurechnen.

Durch den Versprung der Obergeschosse in Teilbereichen erschweren sich die Montage- und Verglasungsarbeiten. Diese Mehraufwendungen sind in der Preisbildung der jeweiligen Positionen zu berücksichtigen.

Die Konstruktionen (Fassaden, Fenster, Türen, Unterkonstruktionen, etc.) sind so auszulegen, dass alle Möglichkeiten einer werkseitigen Vorfertigung voll ausgenutzt und die Montagezeiten vor Ort auf ein Minimum reduziert werden.

9) BAUSTELLENEINRICHTUNG

Die Baustelleneinrichtung ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen.

Hierzu gehören insbesondere:

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten von Geräten, Hebezeugen und dergleichen, Einrichten von Lager und Aufenthaltsräumen.

Es besteht keine Möglichkeit im Gebäude Räume für Materiallagerung, Aufenthalt usw. zu benutzen. Alle erforderlichen Räume sind vom AN in Form von Container, Bauwagen usw. zu stellen. Der genaue Standort ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Es stehen nur begrenzt Lagerflächen innerhalb der Baustelle zur Verfügung und keine Möglichkeit größerer

Materialvorhaltungen auf dem Baugrundstück.

10) BLITZSCHUTZ

in Vorbemerkungen Punkt 1.2.12 BLITZSCHUTZ beschrieben

11) OBERFLÄCHENSCHUTZ - SCHUTZVORKEHRUNGEN

(OHNE BESONDERE VERGÜTUNG)

Mit den Planern und der Bauleitung ist vor Fertigungsbeginn abzustimmen, ob und in welchen Bereichen die Betätigungsbeschläge von Flügeln sofort oder in einem späteren Arbeitsgang (nach Anweisung der Bauleitung) zu montieren sind. Auch während der Bauzeit kann örtlich das Demontieren oder Montieren von derartigen Beschlägen nach Anweisung der Bauleitung erforderlich sein.

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

Bei allen Türanlagen sind die Flügel nach Anweisung der Bauleitung erst vor Fertigstellung einzubauen. Die feststehenden Rahmenteile sind bis zu diesem Zeitpunkt mit geeigneten Schutzplatten so zu verkleiden, dass in diesem Rahmen Behelfstüren (Leistung Fremdgewerk) eingebaut werden können. Sämtliche Schutzvorkehrungen sind erst nach Anweisung durch die Bauleitung zu entfernen.

Dekorative Oberflächen wie Paneelflächen, Fensterbänke, Riegelprofile und dergleichen, welche einer Beschädigungsgefahr während der Bauzeit ausgesetzt sind, sind durch geeignete Schutzplatten wie zb. Weichfaserplatten, aufgeklebte Schutzfolien oder gleichwertige Maßnahmen zu schützen.

Schutzfolien oder -lacke müssen nach der Montage rückstandslos entfernt werden. Schutzfolien oder -lacke für den vorübergehenden Oberflächenschutz müssen mit den angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Es ist sicherzustellen, dass die Schutzfolien oder -lacke ausreichende Schichtdicken und UV Beständigkeit

aufweisen.

Im Bereich von Putz-, Mauer-, Natursteinanschlüssen sind die eingebauten Elemente ebenfalls mit aufgeklebten Schutzfolien auf einer Breite von mind. 0,5m zu schützen.

Besonders hingewiesen wird auf die Beschädigungsgefahr von Verglasungen durch Schleif- und Schweißarbeiten.

BAULICHE HOLZSCHUTZMASSNAHMEN

Witterungsschutz während Transport, Lagerung und Montage

nach DIN 68800-2

Direkte Feuchteeinwirkungen aus Witterungseinflüssen sind während Transport und Montage von Holzbauteilen durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass sich der Feuchtegehalt durch temporäre Auffeuchtung wie z.B. Bodenfeuchte, Baufeuchte oder Niederschläge nicht unzutraglich verändert.

Auf Grund der Objektgröße ist eine sorgfältige Montageplanung unerlässlich.

Dazu zählen:

1. Festlegung einer sinnvollen Reihenfolge der Elementanlieferung auf die Baustelle.
2. Möglichst schnelles Verbauen und damit kurze Lager- bzw. Stellzeiten vor Ort.
3. Spritzwasser- und witterungsgeschützte Lagerung von Elementen mit Abstand zum Untergrund und Abdecken mit diffusionsoffenen Folien bzw. Planen.
4. Schutz großflächiger horizontaler Bauteile (Decken- und Flachdachelemente) durch aufgetragene Folien spätestens unmittelbar nach Montage.
5. Geeignete Fixierung der Schutzmaßnahmen gegenüber Windsogwirkungen (auch durch selbstklebende Folien).
6. Vorsehen geeigneter Wasserabläufe zur Vermeidung von Staunässe

Die Unterhaltung der Schutzmaßnahmen ist Sache des AN und ist in die Einheitspreise mit einzurechnen.

12) QUALITÄTSSICHERUNG

Auf Verlangen des Auftraggebers ist eine ISO-9001-Zertifizierung des Systemherstellers bzw. des Systemanbieters vorzulegen.

Als Basis für die Montage sind die geprüften und freigegebenen Ausführungspläne zu verwenden, die Qualitätskontrolle erfolgt durch die örtliche Bauaufsicht, ggf. mit Unterstützung des Fachplaners.

13) REINIGUNG

Der AN hat sämtliche Bestandteile seiner Leistung ordnungsgemäß zu reinigen, dies bezieht sich auch auf Verglasung, Falzräume und Paneele. Die Reinigung hat nach Anweisung der Bauleitung vor der Bauabnahme zu erfolgen. Für diese Reinigung erfolgt keine besondere Vergütung.

Der Reinigungsumfang entspricht mind. der Reinigungsklasse E nach den Richtlinien zur Reinigung von Metallfassaden, Gütesicherung RAL-GZ632. Nach den Richtlinien der Glashersteller. Mit den Reinigungsarbeiten dürfen nur güteüberwachte Fachbetriebe (Gütezeichen für die Reinigung von Metallfassaden, RAL-GZ632) beauftragt werden.

Eine zusätzliche abschließende Feinreinigung der Fassaden mit Konservierung ist nicht durch den AN durchzuführen.

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

14) NACHTRAGSANGEBOTE

Bei der Einreichung von Nachtragsangeboten sind diese fortlaufend zu nummerieren. Sie sind mit dem Vorzeichen "NA" zu versehen.

Zusätzlich zu den Einheitspreisen sind die genauen Mengen anzugeben und die Summen auszuwerfen.

Aus dem Hauptangebot entfallende Positionen sind mit Einheitspreis, Menge und Summe ebenfalls anzugeben.

Die Preisbildung ist durch Vorlage der Originalkalkulation mit dem Einreichen des Nachtrages (mit Kalkulation) nachzuweisen.

Im Zweifelsfall ist der Auftragsgeber berechtigt den Preis durch Vergleich mit Konkurrenzangeboten und

sonstigen Preisunterlagen zu ermitteln.

ZTV 03.0 Beschr. der Grunds.-Konstruktion

ZTV 03.0 Beschr. der Grunds.-Konstruktion

ZTV 03.1 Konstruktionssysteme Pressleistenkonstruktion

ZTV 03.1 Konstruktionssysteme Pressleistenkonstruktion

Konstruktionsbeschreibung:

Profilserie zum Herstellen von Holz-Alu-Systemen als Pfosten-Riegel-Fassade

Technische Anforderungen und systemspezifische Nachweise

Die Aluminium-Profile entspr. ZTV 02.2-1.

Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit entspr. ZTV 02.4-4

U Werte transparenter Bereich $U_w \leq 0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$

U- Wert opaker Bereich $U_p \leq 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$

Systemabmessungen sind den entsprechenden Leitdetails zu entnehmen.

Basisprofil:

BSH entspr. ZTV 02.02-9

Grundabmessung 160/60 mm

Zur Übertragung der Gewichts- Last aus der Verglasung und der Windlast wird ein Basisprofil aus Aluminium zwingend vorgeschrieben. Die Verschraubung muss mit Edelstahl-Schrauben im Abstand von 150 mm erfolgen. Die Verschraubung muss die anfallenden Lasten aus Wind und Eigengewicht durch eine statische Berechnung nachweisbar auf die Holz-Konstruktion übertragen. Das Basisprofil muss über einen Schraubkanal zur Aufnahme der Befestigungsschrauben sowie einen Hinterlüftungskanal mit einem Querschnitt von ca. $4 \times 7 \text{ mm}$ verfügen.

Dichtungen:

Um die erforderliche innere feuchte- und dampfdichte Ebene herzustellen, wird eine APTK-Dichtung gefordert, die einteilig die komplette Ansichtsbreite überdeckt. Die Verbindung der Dichtung am T-Stoß muss durch eine Überlappung der Dichtungen erfolgen. An diesem Stoß muss mit System-Dichtstoff und bei Bedarf mit einem passenden Dichtstück die vollständige Dichtheit des Stoßes hergestellt werden. Bei weiteren Unterteilungen von Fassadenfeldern müssen weitere überlappende T-Stöße ausführbar sein.

T-Stößen ermöglichen, um auch komplizierte Fassaden- Aufteilungen ohne Einbuße an Dichtheit ausführen zu können.

Die Ausführung muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den anerkannten Regeln der Technik und den Angaben des Systemgebers erfolgen.

Es ist ein Druckverglasungssystem auszuführen bei dem die innere Verglasungsdichtung eine absolute feuchte- und dampfdichte Ebene herstellt. Dies ist insbesondere durch eine einteilige Dichtung über die gesamte Holzbreite und durch abgedichtete überlappte T-Stöße herzustellen.

Falzbelüftung und Entwässerung:

Das System wird in der Regel in der Bauart Mehrfeld-Belüftung ausgeführt. Bei Bedarf (falls

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

untere Pfosten-Enden geschlossen werden sollen) muss jedoch auch eine Belüftung und Entwässerung über Öffnungen in der unterseitigen Klemm- und der Deckleiste möglich sein. Keine Ausnahmen der unteren Riegeldichtung (=Riegelentwässerung).

Isolator:

Das System ist mit einem Isolator ausgeführt. Der Isolator muss aus Material mit einem Wärmeleitwert von 0,038 W/mK bestehen. Zur Ausführung der kontrollierten feldweisen Entwässerung trennt der Isolator die einzelnen Felder zwischen Basis- und Grund-Profil.

Glasauflage:

Das Isolierglas-Gewicht wird über die Schwerlast Glasauflager in die Holz-Konstruktion geleitet. Die Glasauflager / Schwerlast Glasauflager sind gemäß dem Gewicht und der Glasstärke der Glasfüllung zu wählen. Die Befestigung der Glasauflager erfolgt gemäß den Systemvorgaben. Der Nachweis ist durch Vorlage einer abZ in Verbindung mit der Pfosten-Riegelverbindung zu erbringen.

Füllungen:

Aus Glas oder Paneelfüllungen mit einer Einbaustärke bis 64 mm. Die erforderliche Füllungsstärke ist nach bauphysikalischen Anforderungen (Wärme- und Schallschutz) sowie nach Anforderungen an den Objektschutz (RC-Klasse) und Forderungen hinsichtlich der Absturzsicherheit (Verglasung nach DIN 18008-4) festgelegt.

Einsatzelemente wie Fenster und Türen sind gesondert beschrieben.

Grund- und Abdeck-Profile:

Die Grund-Profile (=Pressleisten) müssen im Schraubkanal des Basisprofils verankert werden. Eine direkte Verschraubung in die Holzkonstruktion ist nicht zulässig. Es sind Edelstahl-Schrauben

Durchmesser 5,5 mm mit Dichtring zu verwenden.

Pfosten-Riegel-Verbinder, die in Fassaden eingesetzt werden, haben eine gültige Zulassung.

In dieser sind die Lastabtragungen in Verbindung mit den verschiedenen Glasauflagern nachzuweisen.

Die Verbindung muss alle auftretenden Lasten aus den einzelnen Tragwerksteilen sicher und nachweisbar übertragen können.

Die Ausführung und Montage muss nach den einschlägigen Normen und Richtlinien, den allgemein anerkannten Regeln der Technik, den Angaben des Systemgebers, sowie der ETA erfolgen.

Zusätzlich werden an Holz-Fassaden hohe optische Anforderungen gestellt, wobei sicherzustellen ist, dass der Anschluss des Riegels an den Pfosten ohne Fuge dauerhaft geschlossen bleibt.

Verbindung:

Grundsätzlich muss die Verbindung geeignet sein, Holzbreiten an Riegel und Pfosten von 50-80 mm, sowie Holzdicken von 59-300 mm zu verbinden.

Die Verbindung muss aus Gründen der Stabilität und der Dauerhaftigkeit aus Metall bestehen. Kunststoffe oder Holzverbinder sind an diesem sicherheitsrelevanten Bereich ausgeschlossen.

Die Verbindung muss an der Innenseite der Holzkonstruktion unsichtbar sein. Auch Abdeckungen an den Innenseiten wie Holzdübel, Kappen oder Hutmuttern sind nicht zulässig. Die Verspannung und Befestigung erfolgt grundsätzlich ausschließlich von der Außenseite der Holzkonstruktion, die später von dem aufgesetzten Verglasungssystem überdeckt wird.

Die Verbindung muss so gestaltet sein, dass die Montage auch auf der Baustelle unabhängig von Witterungsbedingungen durchgeführt werden kann. Die Verwendung von Holzleim ist an der Baustelle wegen der unkontrollierten Bedingungen nicht zulässig.

Die Montage der Holzbauteile muss in Einbausituationen vor Betonstützen, Deckenspiegeln oder Wänden auch durch seitliches Einhängen des Riegels in den Pfosten möglich sein. Verbinder, bei denen nur eine Montage durch Einschieben von Innen möglich ist, sind ausgeschlossen.

Die statische Bemessung der Verbindung muss die Überlagerung sämtlicher auftretender Lasten (z. B. Glaslast, Windlast, Schneelast, Zuglast in Riegelachse) berücksichtigen und ist auf Verlangen vorzulegen.

Hierzu sind die Vorgaben des Systemherstellers zu beachten und umzusetzen.

ZTV 03.2 Glastypen

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	ZTV 03.2 Glastypeen			
	Allgemeine Anforderungen entsprechend ZTV Ziffer 02.6			
	1) NEUTRALES DREISCHEIBEN SONNEN- WÄRMESCHUTZ-ISOLIERGLAS (Regelbereich - Klassenzimmer)			
	g-Wert <= 31%			
	gemessen nach DIN EN 410			
	Ug-Wert <= 0,5 W/m2K			
	gemessen nach DIN EN 673			
	Lichttransmission TL >= 61%			
	gemessen nach DIN 5036 und DIN EN 410			
	Farbwiedergabeindex Ra >= 93%			
	ermittelt nach DIN 6169 bzw. DIN EN 410			
	Reflexion außen (RLe) <= 14%			
	Bestehend aus:			
	außen ESG-H			
	SZR 16			
	mitte TVG			
	SZR 18			
	innen ESG-H			
	2) NEUTRALES DREISCHEIBEN SONNEN- WÄRMESCHUTZ-ISOLIERGLAS			
	g-Wert <= 31%			
	gemessen nach DIN EN 410			
	Ug-Wert <= 0,5 W/m2K			
	gemessen nach DIN EN 673			
	Lichttransmission TL >= 62%			
	gemessen nach DIN 5036 und DIN EN 410			
	Farbwiedergabeindex Ra >= 93%			
	ermittelt nach DIN 6169 bzw. DIN EN 410			
	Reflexion außen (RLe) <= 14%			
	Bestehend aus:			
	außen VSG aus 2xFloat			
	SZR 16			
	mitte TVG			
	SZR 18			
	innen ESG-H			
	3-4 Entfällt			
	5) VERBUNDSICHERHEITSGLAS			
	aus 2 x Floatglas.			
	Anzahl der PVB-Folienlagen und Scheibendicken entspr. den jeweiligen Tragfähigkeits- bzw. Sicherheitsanforderungen.			

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

Bei umwährenden Verglasungen Anforderung "AS".

6) EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS (ESG-H)

Einschiebensicherheitsglas aus Floatglas.

Dicke mind. 8 mm, bzw. nach statischer Erfordernis. Davon ausgenommen nur die mittlere Scheibe der 3-fach Isolierglaseinheiten mind. 6 mm.

7) EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS RÜCKSEITIG EMAILIERT

DIN 18516 Teil 4

Einschieben-Sicherheitsglas aus Floatglas mind. 8 mm.

Rückseitige Beschichtung passend zu den angebotenen Sonnen- oder/und Wärmeschutzglastypen.

Ausführung erst nach Musterfreigabe. Mindestgröße der Muster DIN A3.

ZTV 03.3 entfällt

ZTV 03.3 entfällt

ZTV 03.4 Beschläge

ZTV 03.4 Beschläge

Allgemeine Anforderungen entsprechend ZTV Ziffer 02.3-7

Vorbemerkung:

Alle Beschläge sind unter Berücksichtigung der Vorgaben des Systemherstellers auszuwählen.

Die endgültige Beschlagsausführung, die Drehrichtung (DIN rechts bzw. DIN links) und die Lage der Betätigung abzuklären.

1) DREH-BESCHLAG VERDECKT LIEGENDE BESCHLAGSTEILE

Verbindliche Forderung:

Einhandbedienung, völlig verdeckt liegende Beschlagsteile um den ganzen Flügel, nur Handhebel innen sichtbar. Es sind verdeckt liegende Beschläge nach dem Scheren-Gelenk-Prinzip o. gleichwertiger Art (ggf. in Sonderausführung) auszuführen.

Schere mit Kreuzarm, Fehlbedienungssicherung.

Begrenzungsschere (in Sonderausführung) mit Federpuffer und im Reibungswiderstand einstellbarer, selbständig nachstellender Bremse.

Mehrfachverriegelungen band und griffseitig.

Die einwandfreie Drehfunktion für Flügelgewichte bis 130kg / 180kg muss gewährleistet werden. Bei Bedarf sind zusätzliche verdeckt liegende Schwerlastbeschlagsbauteile des Systemherstellers einzukalkulieren.

Handhebel in Edelstahl geschliffen, Korn 320, fein matt, ovale Rosette 70 x 32,5 mm, Muster der Handhebel sind ohne Vergütung zu überlassen.

Montage der Handhebel erst zu einem späteren Zeitpunkt in Abstimmung mit der Bauleitung. Bis zum Zeitpunkt der Montage muss der Vierkant des Getriebes gegen unbefugtes Öffnen geschützt werden. Die Verschraubung dieses Schutzes hat mit Sonderschrauben zu erfolgen, die nicht mit handelsüblichem

Werkzeug entfernt werden können.

Funktionen des Handhebel:

Handhebel vertikal nach unten: Fenster geschlossen

Handhebel horizontal: Drehöffnung

Handhebel vertikal nach oben: blockiert

Es wird besonders darauf hingewiesen, dass das Getriebe zum Schieberstangenantrieb innerhalb des Flügelprofils angeordnet sein muss, der Handhebel wird mit einem Steck-Vierkant mit dem Getriebe gekoppelt.

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

Höhe Handhebel ca. 1400 mm über OK FFB, bzw. nach späterer Festlegung durch die Planer.

2) MAGNETKONTAKT - REEDKONTAKT

Lieferung und Einbau von Magnetkontakten in die jeweiligen Konstruktionsteile ist Sache des AN.

Max. Kabellänge ab innerem Konstruktionsaustrittspunkt ca. 5m. Lage der Konstruktionsaustrittspunkte nach Festlegung durch den AG. Verriegelungskontakt VDS-B geprüft.

Es ist von einer Bemusterung der Funktion der eingebauten Magnetkontakte in einer identischen Konstruktion auszugehen. Der AN hat sich mit dem am Bau tätigen Elektrounternehmer

abzustimmen.

Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9

01

AUSSENFASSADE EG - 3.OG

AUSSENFASSADE EG - 3.OG - Vorbemerkung

AUSSENFASSADE EG - 3.OG - Vorbemerkung

Die in diesem Leistungsverzeichnis enthaltenen Leistungsbeschreibungen und Ausführungsunterlagen für die Fassaden- und Fluchtbalkonkonstruktionen basieren auf dem zum Zeitpunkt der Ausschreibung vorliegenden Plan- und Detailstand der Fachplaner (Architektur, Tragwerk, TGA, Brandschutz, Bauphysik). Dieser Plan- und Detailstand ist Grundlage der Preisermittlung.

Ergänzende oder aktualisierte Ausführungsunterlagen, die von den Fachplanern nachgereicht oder im Zuge der Werk- und Montageplanung des Auftragnehmers konkretisiert werden, gelten als Planfortschreibung, solange sie innerhalb der in den Ausschreibungsunterlagen dargestellten Geometrien, Baukörperanschlüsse und funktionalen Anforderungen bleiben. Derartige Planfortschreibungen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Änderungen oder Ergänzungen der Planung durch den Auftraggeber oder dessen Fachplaner, die über die vorgenannte Planfortschreibung hinausgehen und zu geänderten Geometrien, Konstruktionen, Mengen, Anschlussausbildungen oder bauphysikalischen Anforderungen (insbesondere Wärme-, Schall-, Brand- und bauökologische Anforderungen) führen, gelten als geänderte oder zusätzliche Leistungen. Für diese Leistungen ist vor Ausführung ein Nachtragsangebot vorzulegen; die Vergütung erfolgt nach den Regelungen der VOB/B.

Die technische Bearbeitung des Auftragnehmers (Aufmaß, Werk- und Montageplanung, statische Nachweise, bauphysikalische Nachweise, Verankerungskonzepte etc.) erfolgt auf Basis des jeweils freigegebenen Plan- und Detailstandes. Zusätzliche Planungs- und Koordinationsleistungen, die ausschließlich durch nachträgliche Änderungen der Planung des Auftraggebers oder durch geänderte Anforderungen anderer Gewerke veranlasst werden, gehören nicht zum pauschal ausgeschriebenen Leistungsumfang und sind gesondert zu vergüten.

Hinweis:

- Der Begriff „Leichtmetall (LM) bezeichnet in dieser Ausschreibung - einschließlich aller Verweise in Plänen, Details und Beschreibungen - Bauteile aus Aluminium bzw. Aluminiumlegierungen. Überall dort, wo „LM“ angegeben ist, sind die entsprechenden Profile/Bleche daher in Aluminium auszuführen.

- Der Begriff „örtl.“ bzw. „örtlich“ bezeichnet in dieser Ausschreibung - einschließlich aller Verweise in Plänen, Details und Beschreibungen - punktuelle, an definierten Stellen angeordnete Bauteile, die Bestandteil des Leistungsumfangs dieser Ausschreibung sind.

01.01

PR Fassade E0

Ausführungsbeschreibung 1:

AB PR Fassade E0

AB PR Fassade E0

AB PR Fassade E0

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Grundsatzkonstruktion entsprechend ZTV 03.1

Tragholz BSH 60/200 - Fichte

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

Allgemein:

Die Kosten für die Aufwendungen wie in den Ausführungsbeschreibungen erwähnt und in den Leitdetails dargestellt, inkl. Befestigung und Dichtungsfugen sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Die Anschlüsse im Randbereich sind aus den zutreffenden Leitdetails zu entnehmen und zu addieren. Anschlüsse sind jeweils von außen gesehen angeführt.

Fassadenbetrachtung von außen.

Es wird auf die großen Ausfachungen und die nötigen Glasaufleger hingewiesen.

Feldteilungen und Fugen sind entsprechend den Ansichtsplänen der Architekten zu beachten und auszuführen.

Alle Fugen entspr. den Planunterlagen, bzw. generell auf Raster der Fassadenkonstruktionen und der Bekleidungen abgestimmt.

Fortführung der einzelnen Konstruktionen in die jeweilige positionsmäßig angrenzenden Konstruktionen. Alle für die positionsgemäße Überschneidung erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Sonnenschutzanlagen und Einsatzelemente in eigener Position erfasst.

Besondere Ausrüstung:

- Ausführung in Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627

Oberfläche:

sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen

Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1

sämtliche Holzoberflächen

Lasur entspr. ZTV 02.5-3

Gesamtbetrag:

AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

Die nachfolgenden Beschreibungen konkretisieren die Anschlüsse der PR-Fassade im Sockel- (unten) und Übergangsbereich zu den angrenzenden Bauteilen (oben und seitlich). Soweit Anschlusssituationen in den Ausschreibungsunterlagen noch nicht durch ein eigenes Detail (z. B. FA xxx) oder eine der nachstehenden Anschlussbeschreibungen erfasst sind, sind die Ausführungsprinzipien der jeweils konstruktiv und bauphysikalisch vergleichbaren Anschlussdetails sinngemäß anzuwenden (insbesondere Lage der Abdichtungsebenen, Wandaufbau, Wärmedämmung, Hinterlüftung und Verkleidung innen usw.).

Soweit hierfür über den dargestellten Standardaufbau hinausgehende Maßnahmen aufgrund nachträglicher Planungsänderungen des Auftraggebers oder geänderter Randbedingungen erforderlich werden, gelten diese als geänderte oder zusätzliche Leistungen. Alle sichtbar bleibenden Verblechungselemente pulverbeschichtet/eloxiert nach Angaben des AG.

Der Bieter hat alle Leistungen anzubieten, die für die Herstellung einer vollständigen, funktionsfähigen Fassadenkonstruktion gemäß den Plänen, Detailzeichnungen und technischen Beschreibungen erforderlich sind. Hierzu gehören insbesondere die zugehörigen Unterkonstruktionen, Dämm- und Abdichtungsarbeiten sowie äußeren und inneren Anschluss- und Verkleidungselemente, sofern in den Ausschreibungsunterlagen keine ausdrücklich abweichende Regelung getroffen ist.

Hinweis zu Befestigungskonsolen:

Die Lieferung und Montage aller Stahlkonsolen und Befestigungselemente an Rohbaukonstruktion der Fassadelemente ist in den Einheitspreisen der jeweiligen Positionen einzukalkulieren; eine bauseitige Bereitstellung erfolgt nicht. Alle Stahlprofile sind werkseitig feuerverzinkt auszuführen. Die endgültigen Abmessungen erfolgen nach Bemessung durch die Fassadenstatik.

Der Befestigungsuntergrund besteht aus Stahlbeton-Deckenstirn bzw. aus Deltabeam-Trägern mit quer oder parallel verlaufenden Trägern. Im Bereich parallel verlaufender Deltabeam-Träger sind

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

bauseits Aussparungen im Delta-beam stirn- und oberseitig für die Befestigungen vorgesehen; die Auflagerkonsolen sind hierzu nach Aufmaß vor Ort anzufertigen.

Hinweis zu Abdichtungsarbeiten:

Für die Montage der Befestigungskonsolen im Bereich von z. B. Wandhochzügen oder im Attikabereich ist die ggf. vorhandene bituminöse Abdichtung örtlich aufzutrennen bzw. auszunehmen. Diese Leistungen sowie das anschließende Wiederherstellen bzw. Wiedereindichten der Abdichtung sind in den Einheitspreisen der jeweiligen Positionen enthalten.

Hinweis zu Bauwerksanschlüsse:

Alle Leibungs- und Verkleidungselemente sowie die zugehörigen Folienverklebungen auf der Außen- und Innenseite sind gemäß Detailplanung bzw. Positionsbeschreibungen auszuführen und in den jeweiligen Positionen einzupreisen.

Sofern in den Detailzeichnungen oder Positionsbeschreibungen keine abweichenden Angaben gemacht werden, sind sämtliche Anschlüsse grundsätzlich umlaufend innen und außen herzustellen und abzudichten: die äußere Folienverklebung ist schlagregendicht und diffusionsoffen, die innere Folienverklebung umlaufend diffusionsdicht auszuführen.

Die umlaufenden Verkleidungsbleche sind so herzustellen, dass sie für die nachfolgenden Gewerke, wie Estrich- oder Trockenbauarbeiten, einen fertigen, tragfähigen und funktionsgerechten Anschlussbereich bilden.

Holzverkleidung Innen, Sturz, Laibung -und Sockelbereich:

aus 3-Schichtplatten Fichte, aus demselben Fensterholz wie die Fensterprofile. Sichtbare Flächen in Holzqualität A, nicht sichtbare Rückseiten in Holzqualität B. Brettdicke 25 mm, zulässige Holzfeuchte max. 15 %, Streubereich gemäß Vorbemerkungen. Holzqualität, Holzart und Oberflächenbehandlung gemäß Merkblättern VFF-HO.02 / VFF-HO.06 und DIN EN 942 sowie Vorbemerkungen ZTV 02.2-9 und 02.5-3. Fasserrichtung längs, vertikale Aufteilung in Felder von ca. 4,20 m mit Stoßfugen, Eckausbildung gemäß Detailplanung. Befestigung der Platten verdeckt mit geeigneten Korrosionsgeschützten Schrauben entweder direkt auf der GK-Vorsatzschale, oder auf der Innenseite der PR-Konstruktion mittels zusätzlicher Unterkonstruktion. Ausführung mit Unterbrechungen im Bereich z.B. der Fassadenstützen, sind im EP zu berücksichtigen.

Für die Befestigungspunkte und die Bemessung der Unterkonstruktion der Vorsatzschale ist Folgendes zu berücksichtigen: Im Bereich der tragenden Konstruktion der Fassadenpaneele sind die Befestigungspunkte in vertikaler Richtung in einem Achsraster von ca. 140 cm möglich. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

BESCHREIBUNG DER ANSCHLÜSSE:

BO-Bodenanschlüsse:

BO.001. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, im Bereich der Außentreppen, Süd-Ost Fassade, Achse B-C', G'''-J,

wie Beschreibung FA_228, jedoch zusätzlich:

- Folientragblech bis zum Rohbau geführt.
- Überklebung des gesamten Anschlusses bis zum Rohbau außen schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen.
- Anschluss an aufgehende Kellerwand als Stahlbeton Aufkantung, mit OK +-0,00, Breite 40cm
- inkl. Anschluss innen an Fensterbank (bauseits) Innen

BO.002. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Geländeanschluss, Süd-Ost Fassade, Achse C'- G'''

sinngemäß FA_203 Beschreibung, jedoch zusätzlich:

- Anschluss an aufgehende Kellerwand als Stahlbeton Aufkantung, mit OK +-0,00, Breite 40cm
- Anschluss innen an Fensterbank Innen (bauseits), sing. FA_228 (mit Brüstung Prallwand)
- Folienleitblech im Winkel von 90° bis zum Rohbau zurückgeführt.
- Erdberührter Fassadensockel, Höhe ca. 55 cm und Tiefe ca. 27 cm, zweilagig mit flüssig zu verarbeitender, issüberbrückender Reaktivabdichtung nach DIN 18533, Wassereinwirkungsklasse W4-E, inkl. Grundierung und Vlieseinlage ausführen, mit fachgerechtem Anschluss bzw. Überlappung an die bauseitige Schwarzabdichtung der Bodenplattenstirnseite gemäß Herstellerangaben.

BO.003. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Geländeanschluss, Süd-Ost Fassade, Achse J-K und Nord-Ost Fassade, Achse K/1-8

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

sinngemäß FA_203 Beschreibung, jedoch zusätzlich:

- Anschluss unten an Stirnseite der Bodenplatte, Dicke ca. 40 cm, OK -15cm
- Sockelleiste innen aus Holz, Höhe ca. 16 cm, Dicke ca. 2,5 cm gem Beschreibung
- Folienleitblech im Winkel von 90° bis zum Rohbau zurückgeführt.
- Erdberührter Fassadensockel, Höhe ca. 55 cm und Tiefe ca. 27 cm, zweilagig mit flüssig zu verarbeitender, rissüberbrückender Reaktivabdichtung nach DIN 18533, Wassereinwirkungsklasse W4- E, inkl. Grundierung und Vlieseinlage ausführen, mit fachgerechtem Anschluss bzw. Überlappung an die bauseitige Schwarzabdichtung der Bodenplattenstirnseite gemäß Herstellerangaben.
- Ergänzung des Hohlraums unter der Sockelkonstruktion aus XPS- Dämmung bis zur bauseitigen Dämmung, Höhe ca. 10-16 cm, Tiefe ca. 27 cm über der Sauberkeitsschicht, mit dichtem Anschluss an die bauseitige Dämmung unter der Bodenplatte.

BO.004. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Geländeanschluss, Nord-Ost Fassade, Achse 8-32 und Nord-West Fassade, Achse Achse B- I''''

wie Beschreibung FA_203, jedoch zusätzlich:

- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 59cm
- Verlängerung der Sockelkonstruktion aussen um 15 cm nach unten
- Bitumenbahn 1. Lage im Bereich der Konsolen ausnehmen und anschließend fachgerecht wieder eindichten.
- Sockelleiste innen aus Holz, Höhe ca. 16 cm, Dicke ca. 2,5 cm gem Beschreibung
- Folientragblech außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531. Unterkante durchlaufend mit Unterkonstruktion unterfüttert zur Sicherstellung ausreichender Stabilität. Detailanschluss mit dem Gewerk Dachabdichtung abzustimmen.
- Stahl-Auflagerkonsole für Fußpunkt Pfosten-Riegel-Fassade, zur Aufnahme der vertikalen Lasten und als Festlager gemäß Fassadenstatik. Ausführung als geschweißte Stahlkonsole, Grundplatte L-förmig ca. 230 x 125 mm, Materialstärke nach statischer Bemessung, mit Bohrungen für chemische / mechanische Dübel im Stahlbeton Stirnseite sowie angeschweißte Anschlusslasche zur PR-Fassade. Breite ca. 350mm, je ca. 1,40m. Einschließlich aller Schweißarbeiten, Bohrungen, Befestigungsmittel, druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich und Korrosionsschutz (werkseitig feuerverzinkt).

BO.005. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, im Bereich der Außentreppe, Nord-West Fassade, Achse I''''-K

sinngemäß Beschreibung FA_228, jedoch zusätzlich:

- Anschluss an aufgehende Kellerwand und als Stahlbeton Decke innen, OK -15cm innen
- Anschluss innen, analog FA_203
- Anschluss aussen analog FA_228, an Blechfassade Untergeschoss
- Sockelleiste innen aus Holz, Höhe ca. 16 cm, Dicke ca. 2,5 cm, analog FA_203.
- Stahlwinkel an Fassade und Rohbau diffusionsdicht angeschlossen, analog FA_203.
- Stahlkonsole als Festlager, analog FA_203.
- je Pfostenprofil Ausklinkung außenseitig, ca. 3,5 x 10 cm.
- Folientragblech bis zum Rohbau geführt.
- Überklebung des gesamten Anschlusses außen schlagregendicht und dampfdiffusionsoffen.

BO.006. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, mit Geländeanschluss, Süd-Ost Fassade, Achse B-G, Süd-West Fassade, Achse 12-21 und Nord-West Fassade B-E

wie Beschreibung FA_203, jedoch zusätzlich:

- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 43cm
- Bitumenbahn 1. Lage im Bereich der Konsolen ausnehmen und anschließend fachgerecht wieder eindichten.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
- Sockelleiste innen aus Holz, Höhe ca. 16 cm, Dicke ca. 2,5 cm. - Folientragblech außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531. Unterkante durchlaufend mit Unterkonstruktion unterfüttert zur Sicherstellung ausreichender Stabilität. Detailanschluss mit dem Gewerk Dachabdichtung abzustimmen. - Stahl-Auflagerkonsole für Fußpunkt Pfosten-Riegel-Fassade, zur Aufnahme der vertikalen Lasten und als Festlager gemäß Fassadenstatik. Ausführung als geschweißte Stahlkonsole, Grundplatte L-förmig ca. 230 x 125 mm, Materialstärke nach statischer Bemessung, mit Bohrungen für chemische / mechanische Dübel im Stahlbeton Stirnseite sowie angeschweißte Anschlusslasche zur PR-Fassade. Breite ca. 350mm, je ca. 1,40m. Einschließlich aller Schweißarbeiten, Bohrungen, Befestigungsmittel, druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich und Korrosionsschutz (werkseitig feuerverzinkt). BO.007. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Außenfassade EG, 90°- Anschluss der Sockelkonstruktion gemäß Details FA_203 / FA_228 / FA_236 an Betonaufkantung mit Geländer-Unterkonstruktion der Außentreppenschächte (Außenfassade NW und SO) Anschluss der Fassade mit den Schachtwandaufkantungen in 90°. Schachtwandaufkantungen bestehend aus Stahlbetonaufkantungen, Breite ca. 25 cm, Oberkante ca. 0,38 m unter OKFFB EG, mit darauf montiertem Winkelpprofil, Überklebung des gesamten Anschlusses außen schlagregendicht und Stahlwinkelpprofil, Oberkante ±0,00 m. Sockelausbildung der Fassade gemäß Details FA_203 / FA_228 / FA_236 entsprechend an die Schachtwandaufkantungen anpassen. Planung Außentreppenhäuser: BSZF_XXX_ARC_5_RB_XX_706_Tiefgarage, Achse J32. DE - Deckenanschlüsse: DE.001. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss Deckenstirn aus Deltabeam, Süd -Ost Fassade, Achse B-G entsprechend FA_200 / FA_217 und sinngemäß Beschreibung FA_109, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Delta-Beam Träger (parallel mit Fassade), Gesamthöhe Deckenkonstruktion 30cm, + 15cm Bodenaufbau innen gem. FA_200 / FA_109 - Sturzausbildung aussenseitig gem. FA_217, mit VH Holzfassade - Sturzausbildung innenseitig gem. FA_205, mit Stahl-Innenschale verzinkt bis UK Decke - GK-Sturzverkleidung inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca. 121cm, (in separater Position beschrieben) - 3 mm Alu-Blechverkleidung innen als Sturzverkleidung, als optische Weiterführung der mit Blech verkleideten Stahlbeton-Unterzüge der Sporthalle, aus 3-fach gekantetem, pulverbeschichtetem Aluminiumblech (RAL-Farbtönen nach Planung), Abwicklung ca. 50 + 580 + 450 + 105 mm. Inkl. kompletter Unterkonstruktion aus korrosionsgeschütztem Stahl zwischen den Stahlbetonstützen sowie sämtlicher Befestigungsmittel, UK montiert bei einem lichten Abstand der Stahlbetonstützen von ca. 230-240 cm. Verblechung komplett durchlaufend, im Bereich der Stützen mit rechteckigen Aussparungen, Blech sichtbar mit UK verschraubt, Schraubenköpfe wie Oberfläche Blech DE.002. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn und Stahlbetonsturz, Süd -Ost Fassade, Achse G-J entsprechend FA_200 / FA_217 und sinngemäß Beschreibung FA_109, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion und Unterzug 172cm, Höhe Unterzug ca. 156cm, mit Loslager Stahlkonstruktion wandbefestigt, - Deckenrandausbildung oben gem. Detail FA_229, mit VH Holzfassade - 3 mm Alu-Blechverkleidung innen als Sturzverkleidung der Stb. Unterzug, aus 3-fach gekantetem, pulverbeschichtetem Aluminiumblech (RAL-Farbtönen nach Planung), Abwicklung ca. 50 + 580 + 450 + 105 mm. Inkl. kompletter Unterkonstruktion sowie sämtlicher Befestigungsmittel, Verblechung komplett				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		durchlaufend, im Bereich der Stützen mit rechteckigen Aussparungen, Blech sichtbar mit UK verschraubt, Schraubenköpfe wie Oberfläche Blech		
		DE.003. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Süd -Ost Fassade, Achse J-K		
		entsprechend FA_200 / FA_217 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich:		
		- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn, Gesamthöhe Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,		
		- GK-Sturzverkleidung inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca. 111cm, B ca. 10cm (in separater Position beschrieben)		
		- Holzverkleidung innen entsprechend FA_237 im Sturzbereich, unter und vorderseitig, auf GK-Vorsatzschale befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 12,5cm, mit Nut und Schiene für bauseitigen Blendschutz gem. Innenausbau, Breite nut ca. 25mm, Tiefe ca. 15mm,		
		- Paneelzwischenraum bis Unterkante Decke vollvolumig mit Mineralwolle ausgedämmt und mit blech verschlossen.		
		DE.004. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 1-8		
		wie Beschreibung FA_205, jedoch zusätzlich:		
		- Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,		
		- Holzverkleidung als vorgehängte Bekleidung inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, entsprechend FA_237 im Sturzbereich, unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 12,5cm, mit Nut und Schiene für bauseitigen Blendschutz gem. Innenausbau, Breite nut ca. 25mm, Tiefe ca. 15mm, entsprechend Plan FA_237Einzellängen 1,0 bis 7,90m, Unterbrechungen im Bereich der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.		
		DE.005. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 8' -10' und 22-22'',		
		wie Beschreibung FA_205, jedoch zusätzlich:		
		- Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,		
		- Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1, sichtbare Oberflächen in Farbe nach Wahl AG - Ausfachung bis +3,74 m aus St-Blechkassette 3 mm, gem. FA_250, Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1 und , sichtbare Oberflächen innen in Farbe nach Wahl AG		
		DE.006. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 10 -12 und 21-22,		
		wie Beschreibung FA_205, jedoch zusätzlich:		
		- Anschluss an Rohdecke und an Stahlbeton Wandscheibe im Sturzbereich, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, UK Rohdecke aussen +4,89. innen +2,55		
		- Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,		
		- Ausfachung gem. FA_168 und FA_169		
		- Sturzprofil Innen mit Verbreiterung (60/200mm) und zusätzlich die Fuge mit Alu-Winkelblech verschlossen, Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1		
		DE.007. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 12- 21,		
		wie Beschreibung FA_237, jedoch zusätzlich:		
		- Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,		
		- Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
- Holzverkleidung als vorgehängte Bekleidung inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 26,5 cm, unterseitig mit Nut und Schiene (Breite ca. 25 mm, Tiefe ca. 15mm) für bauseitigen Blendschutz (Vorhang) gem. Innenausbau, , entsprechend Plan FA_237 und "BSZF_XXX_ARC_5_TB_EG__0xx Blendschutz Foyer" Einzellängen 3,75 bis 7,95m, Unterbrechungen im Bereich der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen. DE.008. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 22"- 24, wie Beschreibung FA_206, jedoch zusätzlich: - Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1 - Holzverkleidung, als vorgehängte Bekleidung inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm, unterseitig, entsprechend Plan FA_206, Einzellängen 2,45 bis 5,10m, Unterbrechungen im Bereich der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen. DE.009. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 24- 29 und 30-32, wie Beschreibung FA_206, jedoch zusätzlich: - Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1 und nach Wahl AG - Holzverkleidung mit Nische Für Blendschutzanlage, als vorgehängte Bekleidung inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm unterseitig, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. entsprechend FA_206, Einzellängen 3,75 bis 7,95m, Unterbrechungen im Bereich der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen. DE.010. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenunterseite aus Stahlbeton, Nord -Ost Fassade, Achse 29 - 30 wie Beschreibung FA_206, jedoch zusätzlich: - Abstand Kopfriegel und Unterkante Stb. Decke ca. 27 cm (Achse Riegelprofil und UK Stahlbetondecke), mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1 - Holzverkleidung , als vorgehängte Bekleidung inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, Holzbekleidung vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, über Stahlträger (UK Falttoranlage), Gesamthöhe 81,5 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm unterseitig, entsprechend FA_206, Einzellänge 3,75 m, FA_238 - Anschluss der PR-Fassade im Sturzbereich der Falttoranlage sinng. zu Detail FA_238, Stahlträger zwischen den Stahlbetonstützen montiert, Blechverkleidung des Sturzes außen mit dichtem Anschluss an den Sturzriegel der Falttoranlage ausführen. DE.011. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Nord-West Fassade, Achse J-K entsprechend FA_200 / FA 217 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn, Gesamthöhe Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1, sichtbare Oberflächen in Farbe nach Wahl AG - GK-Sturzverkleidung inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	102cm, B ca. 10cm (in separater Position beschrieben)			
	- Holzverkleidung mit Nische für Blendschutzanlage, als Bekleidung im Sturzbereich, an Innenseite GK-Sturzverkleidung befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm unterseitig, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage, Einzellänge 2,35 m, entsprechend Detail FA_206 DE.012. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Nord-West Fassade, Achse G - J entsprechend FA_200 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion und Unterzug 105cm, Höhe Unterzug ca. 65cm, mit Loslager Stahlkonstruktion wandbefestigt, - Deckenrandausbildung oben gem. Detail FA_229, jedoch OK Rohdecke +4,79m, - Anschlussfuge zwischen Kopriegel und Stahlbeton Unterzug mittels Sturzblech schließen, aus Aluminium Kantblech, Fuge ca. 38mm, nach Aufmaß vor Ort, Farbe und Wahl AG DE.013. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn mit Sturz aus Stahlbeton, Nord-West Fassade, Achse C'''' - E entsprechend FA_200 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Sturz, Gesamthöhe Sturz 115 cm + Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion wandbefestigt, - Anschlussfuge zwischen Kopriegel und Stahlbeton Unterzug mittels Sturzblech schließen, aus Aluminium Kantblech, Fuge ca. 38mm, nach Aufmaß vor Ort, Farbe und Wahl AG DE.014. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Nord-West Fassade, Achse B - C, und Innenhoffassade EG Nord-West und Süd-Ost Achse B - C entsprechend FA_200 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn ohne Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1, sichtbare Oberflächen in Farbe nach Wahl AG DE.015. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Süd-West Fassade, Achse 24 - 27 und 28 - 32 wie Beschreibung FA_217 /FA_200, jedoch zusätzlich: - Außenfensterbank, Breite ca. 230 mm, Hohlraum unterhalb mit Mineralwolle-Dämmung vollvolumig ausgefüllt, - Holzleiste (Passtück) unter dem unterem Riegelprofil befestigt zur Verschließung des Spaltes zwischen Riegelprofil und OK Rohbau, nach Aufmaß vor Ort, inkl. Hohlraum unter Fußriegel mit Mineralwolle-Dämmung ausgestopft und dauerelastischer Versiegelung. - Anschluss Fensterband an Profilholzschalung im Sturzbereich außen mit dreifach gekantetem, pulverbeschichtetem LM-Blech 3mm, Hinterfütterung mit Mineralwollendämmung; Anschlussbereich diffusionsoffen abgeklebt; Lochblech zur Hinterlüftung auf der Unterkonstruktion verschraubt. - Abstand VK Rohbau bis VK Deckprofil ca. 32,5cm, bis VK Glas ca. 30,5cm, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1, sichtbare Oberflächen in Farbe nach Wahl AG - GK-Vorsatzschale mit Nische (in separate Position beschrieben) für Blendschutzanlage, inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. Ausführung vorderer Blende aus GK-Formteil 2 fach mit V-Fräsung 90°, entsprechend Plan "BSZF_XXX_ARC_5_DP_TB_EG_016_Rollos in Werkstaetten" DE.016. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Süd-Ost Fassade, Achse C - F, und Nord-West Fassade, Achse C - E entsprechend FA_200 /FA_217und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion mit Stb. Sturz 60 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - Höhe Sturzblech innen 109 cm, sämtliche sichtbaren Oberflächen entspr. ZTV 02.5-1, sichtbare Oberflächen in Farbe nach Wahl AG - GK-Sturzverkleidung inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca. 82 cm, B ca. 12,5cm (in separater Position beschrieben) - Holzverkleidung mit Nische Für Blendschutzanlage, als vorgehängte Bekleidung im Sturzbereich, an Innenseite GK-Sturzverkleidung befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, mit Schrauben auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 81,5 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm unterseitig, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. entsprechend Plan "BSZF_XXX_5_DP_TB_EG_016_Rollos in Werkstaetten" DE.017. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Süd-West Fassade, Achse 12 - 22 entsprechend FA_200 /FA_217 und sinngemäß Beschreibung FA_109/FA_205, jedoch zusätzlich: - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn, Gesamthöhe Deckenkonstruktion mit Stb. Sturz 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt, - GK-Sturzverkleidung inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke/Unterzug, H ca. 111 cm, B ca. 24cm (in separater Position beschrieben) - Holzverkleidung als Bekleidung im Sturzbereich, an Innenseite GK-Vorsatzschale befestigt, Holzbekleidung unter und vorderseitig, auf Unterkonstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 26,5 cm, unterseitig mit Nut und Schiene (Breite ca. 25 mm, Tiefe ca. 15mm) für bauseitigen Blendschutz (Vorhang) gem. Innenausbau, , entsprechend Plan FA_237 und "BSZF_XXX_ARC_5_TB_EG_0xx Blendschutz Foyer" DE.018. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade EG, mit Anschluss an Deckenstirn aus Stahlbeton, Süd-West Fassade, Achse 27 - 28 wie Beschreibung DE.015 jedoch ohne Nische in GK Vorsatzschale. SE - seitliche Anschlüsse SE.001. Anschluss links/rechts Aussenecke, entsprechend FA 159: wie Beschreibung, jedoch zusätzlich: - inkl. U-Winkelprofilen an Stahlbetonstütze mit therm. Trennlage verdübelt und Winkelprofil an Pfostenprofil verschraubt als Unterkonstruktion des Trennwandschotts, - inkl. Abschlussprofilen zum Profil und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet - Inkl. Stahlwinkel fvz seitlich Stärke 3mm, diff. dicht abgeklebt - Abstand Stütze und Pfostenprofil im EG 38 mm. Bei Unterschreitung einer Mindestabstand von 30 mm infolge Rohbautoleranzen ist eine technisch gleichwertige Anschlusausbildung mit dem AN abzustimmen. Abrechnung erfolgt über diese Position. SE.002. Anschluss links/rechts, entsprechend FA_220: wie Beschreibung, jedoch zusätzlich: - Hinterfütterung Hohlräume aus Mineralwolle-Dämmung vollvolumig - Anschluss Pfostenprofil innen an Stb. Stütze mit 2 x Holzleiste (Passstück) mit UK an seitliche Pfostenprofil, verschraubt und verklebt, nach Aufmaß vor Ort, inkl. dauerelastischer Versiegelung. SE.003. Anschluss links/rechts, entsprechend FA_169: wie Beschreibung, jedoch zusätzlich: - Abstand Stütze und Pfostenprofil im EG 38 mm. - Anschluss Holz-Pfostenprofil innen an Stb. Stütze mit 1 x Holzleiste (Passstück) an seitliche Pfostenprofil, verklebt, nach Aufmaß vor Ort, inkl. dauerelastischer Versiegelung. - Abstand VK Rohbau bis VK Deckprofil ca. 33cm, bis VK Glas ca. 31cm,				

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

SE.004. Anschluss links/rechts Innenecke, entsprechend FA_160:

- Fensterbank Verbreiterung hochgezogen, seitlich, Teife der Verbreiterung ca. 13,5cm (und 9,5cm für Profil 60/200mm) , Ansichtsbreite ca, 4cm, Bündig mit seitlichem Pfostenprofil

SE.005. Anschluss entsprechend FA_250:

- Fuge ca. 38mm

- Seite mit GK Verkleidung: inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet

- Hinterfütterung Hohlräume aus Mineralwolle-Dämmung vollvolumig

- Anschluss Pfostenprofil innen an Stb. Stütze mit 1 x Holzleiste (Passstück) mit UK an seitliche Pfostenprofil, verschraubt und verklebt, nach Aufmaß vor Ort, inkl. dauerelastischer Versiegelung.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:

01.01.0001

PR_NO_E00_01-11

PR_NO_E00_01-11

Positionsansicht FA_XX_010 - 1/3

Abmessungen:

Breite ca. 42,0 m Achse/Achse

Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD

Fläche ca. 212 m² eingeschlossene Fläche

Anschlüsse:

Anschluss oben - Achse 01- 08

gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.004,

Anschluss oben - Achse 08 -10,

gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse",

Punkt DE.005,

Anschluss oben - Achse 10'- 11

gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse",

Punkt DE.006,

Anschluss unten - Achse 1-8,

gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.003

Anschluss unten - Achse 8-11

gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.004

Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m

sinngem. FA_159, jedoch Pfostentiefe 200

Anschluss rechts Weiterführung der PR60/200

Feldteilungen:

29 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200

1 Zwischenriegel entspr. FA_204

1 Deckenriegel entspr. FA_205

Ausfachungen:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Glas entspr. ZTV 03.02-2			
01.01.0002	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:			
	PR_NO_E00_11-22			
	PR_NO_E00_11-22			
	Positionsansicht FA_XX_010 - 2/3			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 46,2 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 233 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben - Achse 11- 12 und 21- 22			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.006			
	Anschluss oben - Achse 12- 21			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.007			
	Anschluss unten - Achse 11- 22			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.004			
	Anschluss links Weiterführung der PR60/200			
	Anschluss rechts Weiterführung der PR60/200			
	Feldteilungen:			
	32 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_204			
	1 Deckenriegel entspr. FA_205			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2			
01.01.0003	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:			
	PR_NO_E00_22-32			
	PR_NO_E00_22-32			
	Positionsansicht FA_XX_010 - 3/3			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 212 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben - Achse 22- 22			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.005			
	Anschluss oben - Achse 22 -24			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.008		
		Anschluss oben - Achse 24- 29 und 24- 29		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.009		
		Anschluss oben - Achse 29-30		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.010		
		Anschluss unten - Achse 22-32		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.004		
		Anschluss links Weiterführung der PR60/200		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		sinngem. FA_159, jedoch Pfostentiefe 200		
		Feldteilungen:		
		29 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_204		
		1 Deckenriegel entspr. FA_205		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2		
01.01.0004	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:		
		PR_NW_E00_K-B		
		PR_NW_E00_K-B		
		Positionsansicht FA_XX_011		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 42,0 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 212 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben - Achse J - K		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.011		
		Anschluss oben - Achse G - J		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.012		
		Anschluss oben - Achse Achse C'''' - E		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.013		
		Anschluss oben - Achse Achse B - C		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.014		
		Anschluss unten - Achse B- I''''		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.006		
		Anschluss unten - Achse I''''-K		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.005		
		Anschluss unten an Aufkantung Aussentreppen, 2 Stk gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.007			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200			
	Anschluss rechts an Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_223			
	Feldteilungen:			
	29 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_204			
	1 Deckenriegel entspr. FA_205			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS" Achse K-J''			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 Achse J-B			
	1,000	PA		
01.01.0005	Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:			
	PR_SO_E00_B-K			
	PR_SO_E00_B-K			
	Positionsansicht FA_XX_012			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 212 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben - Achse B - G			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.001			
	Anschluss oben - Achse G - J			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.002			
	Anschluss oben - Achse J - K			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.003			
	Anschluss unten - Achse B - C' und G''' - J			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.001			
	Anschluss unten - Achse C'- G'''			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.002			
	Anschluss unten - Achse J - K			
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.003			
	Anschluss unten an Aufkantung Aussentreppen, 2 Stk gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.007			
	Anschluss links an Stb.-Wandscheibe			
	sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200 und Weiterführung der VHF-Bekleidung			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200		
		inkl. Zulage für 3 Stk Felder Achse C'''-C''', G-G' und I''''-J mit Glaspaneel ohne hintere Stb. Wandscheibe, entspr. FA_250		
		Feldteilungen:		
		29 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_204		
		1 Deckenriegel entspr. FA_205		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS" von außen		
		ballwurfsicher von innen		
		3x Glaspaneel entspr. FA_250 in Achse C'', G und J		
	1,000	PA		
01.01.0006		Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:		
		PR_SW_E00_32-24		
		PR_SW_E00_32-24		
		Positionsansicht FA_XX_013 - 1/3		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 33,6 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 2,70 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 91 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben/unten - Achse 24 - 27 und 28 - 32		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.015		
		Anschluss oben/unten - 27 - 28		
		gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.018		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200		
		Anschluss links an Stb.-Wandscheibe		
		sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200 und Weiterführung der VHF-Bekleidung		
		Anschluss rechts an VHF- Bekleidung		
		entspr. 220		
		Feldteilungen:		
		23 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Aufrichtung im Stutzbereich ca. 1,20 m		
		_ Profilholzschalung im Stutzbereich A ca. 40 m²		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
		1x Glaspaneel entspr. FA_250 in Achse 28		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0007	1,000 PA			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:				
PR_IHF_SO_E00_C-F				
PR_IHF_SO_E00_C-F				
Positionsansicht FA_XX_022				
Abmessungen:				
Breite ca. 16,80 m Achse / Achse				
Höhe c a. 5,04 m OK RD / UK RD				
Fläche ca. 85 m2 eingeschlossene Fläche				
Anschlüsse:				
Anschluss oben - Achse B - C				
gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.014				
Anschluss oben - Achse C - F				
gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.016				
Anschluss unten - Achse C - F				
gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.006				
Anschluss links an Stb.-Wandscheibe				
sinngem. FA_159, jedoch PR 60/200 und Weiterführung der VHF-Bekleidung				
Anschluss rechts Innenecke				
sinngem. FA_160, jedoch PR 60/200				
Feldteilungen:				
11 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200				
1 Zwischenriegel sinngem. FA_105, jedoch PR60/200				
1 Deckenriegel entspr. FA_205				
Ausfachungen:				
Glas entspr. ZTV 03.02-2				
01.01.0008	1,000 PA			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 1:				
PR_IHF_SW_E00_22-12				
PR_IHF_SW_E00_22-12				
Positionsansicht FA_XX_023				
Abmessungen:				
Breite ca. 42,0 m Achse / Achse				
Höhe c a. 5,04 m OK RD / UK RD				
Fläche ca. 212 m2 eingeschlossene Fläche				
Anschlüsse:				
Anschluss oben - Achse 12 - 22				
gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.017				
Anschluss unten - Achse 12 - 22				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	gem. "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.006			
	Anschluss links Innenecke			
	sinngem. FA_160, jedoch PR 60/200			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_169			
	Feldteilungen:			
	29 Feldteilungen vertikal Pfosten PR60/200			
	1 Zwischenriegel sinngem. FA_105, jedoch PR60/200			
	1 Deckenriegel entspr. FA_205			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2			
01.01.0009	1,000	PA		
	Zulage Lamellenfenster RWA groß			
	Zulage Lamellenfenster RWA groß			
	Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0004 "AB Lamellenfenster" unter Titel 01.02			
	freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 2,55 m2.			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Lamellenfensters inkl. Insektenschutzgitter in der Festverglasung der PR-Konstruktion anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Asche			
	Höhe ca. 2,44 m Achse / Achse			
	Besondere Ausrüstung:			
	- Ballwurfsicherheit nach DIN 18032-3 von innen			
	- "AS" von außen nach innen			
	7 Lamellen pro Öffnung			
01.01.0010	10,000	St		
	Zulage Lamellenfenster klein			
	Zulage Lamellenfenster klein			
	Ausführung gem. Ausführungsbeschreibung 0004 "AB Lamellenfenster" unter Titel 01.02			
	freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 0,84 m2.			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Lamellenfensters inkl. Insektenschutzgitter in der Festverglasung der PR-Konstruktion anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Asche			
	Höhe ca. 1,25 m Achse / Achse			
	3 Lamellen pro Öffnung			
01.01.0011	61,000	St		
	Kosten für Einklemmschutz SK 4			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kosten für Einklemmschutz SK 4		
		In dieser Position sind die Kosten für die Aufrüstung der Lamellenfenster Pos. 01.01.0009 mit Einklemmschutz nach Schutzklasse 4 anzuführen.		
		Schließkanten mit berührungsbehafteten Schaltleisten		
		2 Schaltleisten (außen und innen) an allen vertikalen Rahmenprofilen.		
		1 Schaltleiste am oberen horizontalen Rahmenprofil		
		1 Schaltleiste an allen horizontalen unteren Glaslamellenkanten		
		Alle Kontaktleisten untereinander verdrahtet und über Steuereinheit am E-Antrieb angeschlossen.		
		Ausführung ohne separate bauseitige Zuleitung für Einklemmschutz.		
		Positionsansicht FA_12 Ebene 00 - Achse 1/C-J		
		- 10 Stk. Lamellenfenster hoch		
		Positionsansicht FA_015 Ebene 01-03 - Achse 9 / G-J		
		- 6 Stk. Lamellenfenster in der Brüstung		
		Positionsansicht FA_016 Ebene 01 - Achse L / 9-1		
		- 2 Stk. Lamellenfenster in der Brüstung		
		Positionsansicht FA_018 Ebene 01-03 - Achse 24 / G-J		
		- 6 Stk. Lamellenfenster in der Brüstung		
		Positionsansicht FA_019 Ebene 01 - Achse J / 23-24		
		- 2 Stk. Lamellenfenster in der Brüstung		
01.01.0012	26,000	St		
		Kosten Lamellenfenster RC2		
		Kosten Lamellenfenster RC2		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung der Lamellenfenster groß Pos. 01.01.0009 in der Widerstandsklasse RC2 anzuführen.		
		mind. Anforderungen:		
		- RC2 gem. EN1627		
		- Verglasung innen 2x TVG +Si-Folie (P4A)		
		- 24 VDC Antrieb und Verriegelung		
		Positionsansicht FA_016 Ebene 01 - Achse L / 9-1		
		- 6 Stk. Lamellenfenster in der Brüstung		
		Positionsansicht FA_12 Ebene 00 - Achse 1/C-J		
		- 10 Stk. Lamellenfenster hoch		
01.01.0013	16,000	St		
		Zulage Ballwurfsicherheit		
		Zulage Ballwurfsicherheit		
		In dieser Position sind die Kosten für die Aufrüstung der Lamellenfenster Pos. 01.01.0010 mit Ballwurfsicherheit geprüft nach DIN 18032-3 anzuführen.		
	13,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.01.0014		Zulage Löschwassereinspeisung Zulage Löschwassereinspeisung		
In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Glaspaneels mit Öffnung für die Löschwassereinspeisung in der Festverglasung der PR-Fassade E0 anzuführen. Positionsansicht FA_010 1/3 und 3/3 Ausführung in Achse 9-10 und Achse 22 Abmessungen: Feld 1 - Löschwassereinspeisung Breite ca. 1,40 m Höhe ca. 2,50 m Leitdetail FA_245 Besondere Ausrüstung: _ Oberlicht sinngem. FA_250 Glaspaneel opak, jedoch Paneelausbildung ohne schalltechn. Entkoppelung				
01.01.0015	2,000	PA		
		Zulage Ausschnitt Briefkasten Zulage Ausschnitt Briefkasten		
In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Glaspaneels mit Öffnung für den Einbau einer Briefkastenanlage in der Festverglasung der Position 01.01.0001 anzuführen. Ausführung in Achse 9 Abmessungen: Feld 1 - Briefkasten Breite ca. 1,40 m Höhe ca. 2,50 m Ausschnitt für Briefkasten h/b/t = ca. 750 / 500 / 200 mm Leitdetail sinngem. FA_250 Glaspaneel opak, jedoch Paneelausbildung ohne schalltechn. Entkoppelung, Paneeltiefe ca. 260 mm bis auf HK- Pfosten				
01.01.0016	1,000	PA		
		Zulage Paneel vor Stb.Wandscheibe Zulage Paneel vor Stb.Wandscheibe		
In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Glaspaneels in der Festverglasung der PR-Fassade E0 anzuführen. Positionsansicht FA_010 1/3, 2/3 und 3/3 Ausführung in Achse 10'- 12 und 21 -23 Abmessungen: Breite ca. 1,40 m Höhe ca. 1,25 m Leitdetail entspr. FA_169 Besondere Ausrüstung: _ Stb.- Wandscheibe vollflächig mit Dampfsperrfolie sd>1500 beklebt				

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

_ MFD- und Formteile
_ umlaufender Anschluss

12,000 St

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02	PR- Fassade mit Aufripping OG			

Ausführungsbeschreibung 2:**AB PR- Fassade mit Aufripping****AB PR- Fassade mit Aufripping**

AB PR- Fassade mit Aufripping

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Grundsatzkonstruktion entsprechend ZTV 03.1

Tragholz BSH 60/160 - Fichte

Holz PR- Konstruktion mit Aufripping / Tafelwand im Brüstungs- und Sturzbereich.

Ausführung:

entspr. FA_101, 102, 103, 104

Beschreibung:

PR- Fassade in Holz, therm. getrennt mit Aufsatzkonstruktion in LM. Der Brüstungs- und Sturzbereich wird aufgerippt und beidseitig vollflächig mit GF- Brandschutzplatten >15 mm beplankt (FA_101, 102).

Die Ausführung entspricht der Muster- Holzbau- Richtlinie MHolzBRL in aktueller Fassung.

Die raumhohen Fassadenelemente sind im Raster 1,40 über einen Montagepfosten geteilt (FA_103, 104), werden unten aufgestellt und oben über ein vertikales Loslager gehalten. Vor der Deckenstirn sind die Elemente entkoppelt. Die Fuge wird im Nachgang entsprechend FA_107 geschlossen.

In einem eigenen Arbeitsgang ist die Vorsatzschale raumseitig und VHF- Bekleidung außen ausgeführt.

Oberfläche:

sämtliche Aluminiumteile

Eloxiiert entsprechend ZTV 02.5-1

sämtliche Holzteile

Lasur entsprechend ZTV 02.5-3

Kabelführung:

die Kabelführung innerhalb der Konstruktion entspr. ZTV 02.3-9

Allgemein:

Die Kosten für die Aufwendungen wie in den Ausführungsbeschreibungen erwähnt und in den Leitdetails dargestellt, inkl. Befestigung und Dichtungsfugen sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Die Anschlüsse im Randbereich sind aus den zutreffenden Leitdetails zu entnehmen und zu addieren. Anschlüsse sind jeweils von außen gesehen angeführt.

Fassadenbetrachtung von außen.

Es wird auf die großen Ausfachungen und die nötigen Glasaufleger hingewiesen.

Feldteilungen und Fugen sind entsprechend den Ansichtsplänen der Architekten zu beachten und auszuführen.

Alle Fugen entspr. den Planunterlagen, bzw. generell auf Raster der Fassadenkonstruktionen und der Bekleidungen abgestimmt.

Fortführung der einzelnen Konstruktionen in die jeweilige positionsmäßig angrenzenden Konstruktionen. Alle für die positionsgemäße Überschneidung erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Sonnenschutzanlagen und Einsatzelemente in eigener Position erfasst.

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

Gesamtbetrag:**AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse**

AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

Die Ausführung der Fassadenanschlüsse richtet sich nach der allgemeinen Beschreibung "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse"

DE - Deckenanschlüsse:

DE.101. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade 1.OG - 3.OG, mit Anschluss Deckenstirn aus Deltabeam

wie Beschreibung FA_109, jedoch zusätzlich:

- Anschluss oben an Delta-Beam Träger (parallel/quer mit Fassade), Gesamthöhe Deckenkonstruktion 30cm, + 15cm

- GK-Sturzverkleidung innen inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel minus 2 cm bis zur UK Rohdecke, H ca. 36 cm, B ca. 10cm , (in separater Position beschrieben)

- Anschluss Fensterband an Profilholzschalung im Sturzbereich außen mit dreifach gekantetem, pulverbeschichtetem Alu-Blech 3mm; Hinterfütterung mit Mineralwollendämmung; Anschlussbereich diffusionsoffen abgeklebt; Lochblech zur Hinterlüftung auf der Unterkonstruktion verschraubt.

- Anschluss an Stahl-UK Fluchtbalkone mit Lochblech zur Hinterlüftung auf der Unterkonstruktion verschraubt.

- Auflagerkonsole aus Flachstahl 350 × 15 mm, S235JR, feuerverzinkt, Breite ca. 350 mm, an Oberseite Deckenrand verdübelt, mit 2 Stück Langlöchern zur Wandbefestigung sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Ansatz: je ca. 1,40 m ein Winkel, im Bereich von Kragarmen jeweils doppelte Anzahl

- Gegenwinkel zur Lagesicherung der Fassadenelemente oberseitig, an der Unterseite des Auflagerwinkels befestigt, aus L-Stahl ca. 100 × 100 × 10 mm, Breite ca. 120 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Befestigung. Einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel und Bohrungen zur Montage. Ansatz: je Auflagerkonsole 2 Stück, im Bereich der Kragarme je Auflagerkonsole 1 Stück.

DE.102. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade 1.OG - 3.OG, mit Anschluss Deckenstirn aus Stahlbeton

wie Beschreibung DE.101, jedoch zusätzlich:

- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn, Gesamthöhe Deckenkonstruktion 30cm, + 15cm

DE.103. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Außenfassade 1.OG - 3.OG, mit Anschluss Deckenstirn aus Stahlbeton, Innenhoffassade Achse C - F, Hof 1 und Hof 2 Fassade Achse F - J

wie Beschreibung DE.101, jedoch zusätzlich:

- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion und Unterzug 60 cm + 15cm Bodenaufbau, Fassade mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,

DE.104. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Alle Fassaden im Attikabereich

wie Beschreibung FA_112, jedoch zusätzlich:

- Auflagerwinkel der Fassadenelemente aus L-Stahl ca. 200 × 100 × 12 mm, S235JR, feuerverzinkt, Breite ca. 350 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Wandbefestigung sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Ansatz: je ca. 1,40 m ein Winkel

- Gegenwinkel zur Lagesicherung der Fassadenelemente oberseitig, an der Unterseite des Auflagerwinkels befestigt, aus L-Stahl ca. 100 × 100 × 10 mm, Breite ca. 120 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Befestigung. Einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel und Bohrungen zur Montage. Ansatz: je Auflagerkonsole 2 Stück, im Bereich der Kragarme je Auflagerkonsole 1 Stück.

DE.105. Anschluss PR-Fassade oben, Ausführungsort: Alle Fassaden im Attikabereich

wie Beschreibung DE.104, jedoch zusätzlich:

- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion und

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Unterzug 60 cm + 15cm Bodenaufbau, Fassade mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,				
BO-Bodenanschlüsse:				
BO.101. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Fassade im 1.OG, im Bereich der Lichthöfe				
wie Beschreibung FA_230, jedoch zusätzlich:				
- Folientragblech außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531. Unterkante durchlaufend mit Unterkonstruktion unterfüttert zur Sicherstellung ausreichender Stabilität. Abstand VK Rohbau und VK Folientragblech ca. 19,5cm. Detailanschluss mit dem Gewerk Dachabdichtung abzustimmen. - 3mm Alu-Sockelblech außen, Oberfläche gem. PR-Konstruktion, ca. 20 cm hoch, inkl. Unterkonstruktion zur Stabilität, befestigt an Holz UK (32/8 cm) der PR-Fassade. - GK-Brüstungsverkleidung innen inkl. Unterkonstruktion von OK Rohdecke bis zur UK Riegelverbreiterung, H ca. 60 cm, B ca. 10,5cm, (in separater Position beschrieben) - Montage der PR-Konstruktion auf Stahlbeton mit 4-mm Abdichtungsbahn (seitlich und an der Oberseite). Das Ausklinken der Abdichtung bzw. das Anarbeiten und Andichten an der Unterkonstruktion ist einzurechnen. - Aluminium-Fensterbank mit unterseitiger Antidröhn-Beschichtung, Ausladung ca. 23 cm, mit Lochblech-Kantblech zur Hinterlüftung, mittels Aluminiumwinkel am Fußriegel aus Holz (32/8 cm) befestigen. - Auflagerwinkel der Fassadenelemente aus L-Stahl ca. 200 x 100 x 12 mm, S235JR, feuerverzinkt, Breite ca. 350 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Wandbefestigung sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Ansatz: je ca. 1,40 m ein Winkel				
BO.102. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Fassade im 1.OG, im Bereich der Fasssade Hof 1				
wie Beschreibung FA_231, jedoch zusätzlich:				
- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 35cm - Folientragblech 2-fach gekantet außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531.				
Befestigt direkt an UK-Fassadenpaneel und unten an Stahlbeton Deckenstirn mit mind 10cm Überlappung.				
- GK-Brüstungsverkleidung innen inkl. Unterkonstruktion (in separater Position beschrieben) - L-Stahlwinkel 200 x 100 x 3mm innen, durchgehend, raumseitig, auf Oberseite Deckenrand verdübelt, feuerverzinkt, zur unterseitige Lagesicherung der Fassadenelemente, sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Innen diff. dicht abgeklebt. - XPS Perimeterdämmung Ergänzung mit B 18cm, inkl. Ausklinkung, direkt verklebt. - Aluminium-Sockelblech				
BO.103. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Fassade im 1.OG, im Bereich der Fasssade Hof 2				
wie Beschreibung BO.102, jedoch:				
- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 50cm				
BO.104. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Fassade im 1.OG, im Bereich der Fasssade Hof 1				
wie Beschreibung FA_232, jedoch zusätzlich:				
- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 35cm - Folientragblech 2-fach gekantet außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531.				
Befestigt direkt an UK-Fassadenpaneel und unten an Stahlbeton Deckenstirn mit mind 10cm Überlappung.				
- GK-Brüstungsverkleidung innen inkl. Unterkonstruktion von OK Rohdecke bis zur UK				

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

Riegelverbreiterung, H ca. 30 cm, B ca. 10,5cm , (in separater Position beschrieben)

- L-Stahlwinkel 200 x 100 x 3mm, durchgehend, raumseitig, auf Oberseite Deckenrand verdübelt, feuerverzinkt, zur unterseitige Lagesicherung der Fassadenelemente, sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Innen diff. dicht abgeklebt.

- XPS Perimeterdämmung Ergänzung mit B 18cm, inkl. Ausklinkung direkt verklebt.

- Aluminium-Fensterbank mit unterseitiger Antidröhn-Beschichtung, Ausladung ca. 23 cm, mit Lochblech-Kantblech zur Hinterlüftung, mittels Aluminiumwinkel an UK PR-Fassade befestigt.

BO.105. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Fassade im 1.OG, im Bereich der Fassade Hof 2

wie Beschreibung BO.104, jedoch:

- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 50cm

BO.106. Anschluss PR-Fassade unten, Ausführungsort: Aussen-, Innenhoffassade, Fassade der Lichthöfe, Hof 1 und Hof 2 im 1.OG - 3.OG

wie Beschreibung FA_110, jedoch zusätzlich:

- Fensterbank in den Positionen der PR-Fassade einzurechnen; Ausbildung und Material analog zur separat beschriebenen Brandsperre 100, Material Edelstahl, pulverbeschichtet, jedoch mit Breite (Ausladung) ca. 29 cm; unter der Deckleiste des unteren Riegels eingeklemmt, einschließlich Unterkonstruktion; Schließen der Fuge der Fensterbank unterseitig an die Stahlkonstruktion des Fluchtbalkons mittels Loch-Winkelblech.

- GK-Brüstungsverkleidung und Streckmetallausfachung raumseitig inkl. Unterkonstruktion (in separater Position beschrieben)

- Auflagerwinkel der Fassadenelemente aus L-Stahl ca. 200 x 100 x 12 mm, S235JR, feuerverzinkt, Breite ca. 350 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Wandbefestigung sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Ansatz: je ca. 1,40 m ein Winkel

- Gegenwinkel zur Lagesicherung der Fassadenelemente oberseitig, an der Unterseite des Auflagerwinkels befestigt, aus L-Stahl ca. 100 x 100 x 10 mm, Breite ca. 120 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Befestigung. Einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel und Bohrungen zur Montage. Ansatz: je Auflagerkonsole 2 Stück, im Bereich der Kragarme je Auflagerkonsole 1 Stück.

Ausführungsbeschreibung 3:

AB Drehfenster

AB Drehfenster

AB Drehfenster

Konstruktionsbeschreibung:

Profilserie zum Herstellen von Holz-Alu-Systemen mit gleichen Holzdicken am Flügel und Rahmen.

Technische Anforderungen und systemspezifische Nachweise

Die Aluminium-Profile entspr. ZTV

Schlagregendichtheit und Luftdurchlässigkeit

entspr. ZTV 02.4-4

Wärmedämmung des Rahmens Fichte, U - Werte nach DIN 10077-2:2003-10, Uf = 1,1 W/m2K

Gefordertes Grundsystem:

Holzkonstruktion

Fensterholz entspr. ZTV 02.02-9 - in Fichte

Die Holzkonstruktion ist gemäß den Anforderungen der DIN 68121 auszuführen. Die Flügel und Festverglasungen sind mit angefräster Glasleiste, vorzusehen.

Der Isolierglas-Randverbund wird zweiseitig im Holzfalz aufgenommen.

Einnutungen in die Holzprofile zur Aufnahme der Aluminiumprofile sind unzulässig.

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

Aluminium-Rahmen

Es ist ein System anzubieten, bei dem der Rahmen mit 90 Grad;-Überschlag in kantiger Optik ausgeführt ist. Die Festverglasung erfolgt, durch Aluminium-Glasleisten, von aussen. Das System ist mit einem teilweise verdeckten Flügelprofil aus Aluminium ausgeführt. der Flügel ist max 12,5 mm sichtbar. Kunststoff bzw. überspannende Dichtungen für die Flügelausführung sind nicht zugelassen.

Die Entwässerung des Falzbereiches erfolgt in der Regel durch verdeckte Fräsungen im unteren Querstück des Rahmenprofils. Die Ausführung der Aluminium-Rahmen muss mit mechanischer Verbindung (verstanzt) möglich sein.

Folgende Ausführung ist vorgesehen:

Befestigung des Aluminium-Rahmens

Die Befestigung des Aluminium-Rahmens auf dem Holzrahmen erfolgt über demontierbare Dreh- und Drehklipshalter aus hochwertigen, temperaturbeständigen Kunststoffen wie schlagzäh modifiziertes POM. Am Flügel werden grundsätzlich Drehhalter eingesetzt. Eine spannungsfreie Dehnung der Aluminiumschale zum Holzteil und die vollflächige Hinterlüftung des Spaltes zwischen Holz- und Alu-Rahmen muss sichergestellt sein. Der Spalt muss daher mit mindestens 4 mm Abstand ausgeführt werden. Zur genauen Maßpositionsbestimmung müssen die Halter mit eingegossenem Abstandsnoppen vorgerichtet sein.

Dichtungen

Am Blendrahmen ist eine umlaufende, eckvulkanisierbare Dichtung aus APTK zwischen Holz-Rahmen und Holz-Flügel einzubauen.

Die Verglasung muss außenseitig mit einer umlaufenden APTK-Trockenverglasungsdichtung erfolgen können. Die Dichtlippe am Glas darf nicht breiter als 5 mm sichtbar sein. Keildichtungen als äußere Verglasungsdichtung sind nicht zulässig. Innenseitig muss eine Trockenverglasung mit APTK-Dichtungen in abgestuften Dichtungsdicken ausführbar sein. Das System muss außen- wie innenseitig als Trockenverglasung ausführbar sein.

Oberfläche:

sämtliche Aluminiumteile

Eloxier entsprechend ZTV 02.5-1

sämtliche Holzteile

Lasur entsprechend ZTV 02.5-3

Aus Gründen des Recycling sind keine ausgeschäumten Profilsysteme zugelassen.

Gesamtbetrag: _____

Ausführungsbeschreibung 4:

AB Lamellenfenster

AB Lamellenfenster

AB Lamellenfenster

Oberfläche:

sämtliche Aluminiumteile

Eloxier entsprechend ZTV 02.5-1

Kabelführung:

die Kabelführung innerhalb der Konstruktion entspr. ZTV 02.3-9

Konstruktion:

_ aus thermisch getrennten Profilen, bestehend aus stranggepressten Aluminium-Halbschalen-Profilen, umlaufend fein gerahmt

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

- _ Abmessungen siehe Detailplanung
- _ Flügel innen und außen umlaufend fein gerahmt
- _ Lamellen nach außen öffnend
- _ verdeckt liegende Beschläge
- _ Umlaufende Anschlagdichtungen an allen Flügelkanten

Einbau:

- _ Rahmenprofil als Einspannrahmen zur Montage in Pfosten-Riegel-Konstruktion

Verglasung:

- _ 3-fach Verglasung entspr. PR- Festverglasung
- _ Ug $\geq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Antrieb:

- _ Elektromotor 24 VDC, Endlagenrückmeldung
- _ Netzteil / Trafo 230VAC / 24VDC, integriert

Insektenschutzgitter:

- _ Gitter in Edelstahl 1.4301, MW 2,8
- _ Afrei $\geq 76\%$
- _ Spannrahmen aus stranggepresstem Profil
- _ Spannrahmen für Wartung und Reinigung abnehmbar ausgeführt

Gesamtbetrag: _____

01.02.0001

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:**PR_NO_E01_01-11**

PR_NO_E01_01-11

Positionsansicht FA_XX_010

Abmessungen:

Breite ca. 42,0 m Achse / Achse

Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD

Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche

Anschlüsse:

Anschluss oben an HVB-Deckenstirn

entspr. FA_109 - Achse 1- 9

Anschluss oben an Stb.-Decke

sinngem. FA_109 - Achse 9- 11,

jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn

Anschluss unten an Stb- Decke

entspr. FA_208

Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m

entspr. FA_159

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0002	Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
01.02.0002	Feldteilungen:			
	30 Stück Elemente			
01.02.0002	29 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
01.02.0002	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
01.02.0002	inkl. Zulage für Paneel vor Stb.Wandscheibe, Achse 10 -11, seitliche Anschlüsse raumseitig mit zusätzlicher Holzleiste und Versiegelung entspr. FA_161			
	Ausfachungen:			
01.02.0002	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
01.02.0002	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NO_E01_11-22			
01.02.0002	PR_NO_E01_11-22			
	Positionsansicht FA_XX_010			
01.02.0002	Abmessungen:			
	Breite ca. 46,0 m Achse / Achse			
01.02.0002	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche			
01.02.0002	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
01.02.0002	sinngem. FA_109 - Achse 11- 12,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
01.02.0002	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 12- 21			
01.02.0002	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 21- 22,			
01.02.0002	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss unten an Stb- Decke			
01.02.0002	entspr. FA_208			
	Anschluss links Feldteilung vor Stütze			
01.02.0002	entspr. FA_151			
	Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze			
01.02.0002	entspr. FA_151			
	Feldteilungen:			
01.02.0002	33 Stück Elemente			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	32	Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
	1	Brüstungsriegel entspr. FA_108		
	1	Zwischenriegel entspr. FA_105		
	1	Deckenriegel entspr. FA_107		
	Besondere Ausrüstung:			
	Achse 15-18 Ausführung mit Stb.-Brüstung L= ca. 13m			
	Ausführung sinngem. LD_208 + 108, jedoch entfall der Vorsatzschale raumseitig. Abdichtung zur Deckenstirn von außen. Hohlraum zwischen Stb.-Brüstung und Element ist satt mit MFD verfüllt.			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0003	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NO_E01_22- 32			
	PR_NO_E01_22- 32			
	Positionsansicht FA_XX_010			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 22- 24,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 24- 32			
	Anschluss unten an Stb- Decke			
	entspr. FA_208			
	Anschluss links Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Anschluss rechts Aussenecke ca.+0,67m			
	entspr. FA_159			
	Feldteilungen:			
	30 Stück Elemente			
	29	Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
	1	Brüstungsriegel entspr. FA_108		
	1	Zwischenriegel entspr. FA_105		
	1	Deckenriegel entspr. FA_107		
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0004	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NO_E02_01-11			
	PR_NO_E02_01-11			
	Positionsansicht FA_XX_010			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 1- 9			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 9- 11,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 1- 9			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 9- 11,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	inkl. Zulage für Paneel vor Stb.Wandscheibe, Achse 10 -11, seitliche Anschlüsse raumseitig mit zusätzlicher Holzleiste und Versiegelung entspr. FA_161			
	Feldteilungen:			
	30 Stück Elemente			
	29 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0005	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NO_E02_11-22			
	PR_NO_E02_11-22			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Positionsansicht FA_XX_010		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 46,0 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 11- 12,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 12- 21		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 21- 22,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 11- 12,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 12- 21		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 21- 22,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		
		Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		
		Feldteilungen:		
		33 Stück Elemente		
		32 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0006		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_NO_E02_22- 32		
		PR_NO_E02_22- 32		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0007	Positionsansicht FA_XX_010			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 22- 24,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 24- 32			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 22- 24,			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 24- 32			
	Anschluss links Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Feldteilungen:			
	30 Stück Elemente			
	29 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NO_E03_01-11			
	PR_NO_E03_01-11			
	Positionsansicht FA_XX_010			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 42,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0008		Anschluss oben an Stb. Attika mit HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_112 - Achse 1- 9,		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Stb. Deckenstirn		
		entspr. FA_112 - Achse 9- 11,		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 1- 9		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 9- 11,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		
		inkl. Zulage für Paneel vor Stb.Wandscheibe, Achse 10 -11, seitliche Anschlüsse raumseitig mit zusätzlicher Holzleiste und Versiegelung entspr. FA_161		
		Feldteilungen:		
		30 Stück Elemente		
		29 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_NO_E03_11-22		
		PR_NO_E03_11-22		
		Positionsansicht FA_XX_010		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 46,0 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Stb. Deckenstirn		
		entspr. FA_112 - Achse 11- 12,		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_112 - Achse 12- 21,		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Stb. Deckenstirn		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		entspr. FA_112 - Achse 21- 22, Anschluss unten an Stb.-Decke sinngem. FA_109 - Achse 11- 12, jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn Anschluss unten an HVB-Deckenstirn entspr. FA_109 - Achse 12- 21 Anschluss unten an Stb.-Decke sinngem. FA_109 - Achse 21- 22, jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn Anschluss links Feldteilung vor Stütze entspr. FA_151 Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze entspr. FA_151 Feldteilungen: 33 Stück Elemente 32 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152 1 Brüstungsriegel entspr. FA_108 1 Zwischenriegel entspr. FA_105 1 Deckenriegel entspr. FA_107 Ausfachungen: Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0009	1,000 PA	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_NO_E03_22- 32 PR_NO_E03_22- 32 Positionsansicht FA_XX_010 Abmessungen: Breite ca. 42,0 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 152 m2 eingeschlossene Fläche Anschlüsse: Anschluss oben an Stb. Attika mit Stb. Deckenstirn entspr. FA_112 - Achse 22- 24, Anschluss oben an Stb. Attika mit HVB-Deckenstirn entspr. FA_112 - Achse 24- 32, Anschluss unten an Stb.-Decke sinngem. FA_109 - Achse 22- 24, jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 24- 32		
		Anschluss links Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Feldteilungen:		
		30 Stück Elemente		
		29 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0010		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_NW_E01_K-J		
		PR_NW_E01_K-J		
		Positionsansicht FA_XX_011		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse K-J		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_110 - Achse K-J		
		jedoch Anbindung an Stb.- Deckenstirn		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_168		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Feldteilungen:		
		2 Stück Elemente		
		1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1	Zwischenriegel entspr. FA_105		
	1	Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0011	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_NW_E02_K-J		
		PR_NW_E02_K-J		
		Positionsansicht FA_XX_011		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse K-J		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse K-J		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_168		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Feldteilungen:		
		2 Stück Elemente		
		1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0012	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_NW_E03_K-J		
		PR_NW_E03_K-J		
		Positionsansicht FA_XX_011		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0013	Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam			
	entspr. FA_112 - Achse K-J			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_110 - Achse K-J			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_168			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Feldteilungen:			
	2 Stück Elemente			
	1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_110			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NW_E01_E-B			
	PR_NW_E01_E-B			
	Positionsansicht FA_XX_011			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 14,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse E-B			
	Anschluss unten an Stb- Decke			
	entspr. FA_208 - Achse E-B			
	Anschluss links Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Anschluss rechts an Wandscheibe			
	entspr. FA_172			
	Feldteilungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	10 Stück Elemente			
	9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
01.02.0014	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NW_E02_E-B			
	PR_NW_E02_E-B			
	Positionsansicht FA_XX_011			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 14,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse E-B			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	entspr. FA_107 - Achse E-B			
	Anschluss links Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Anschluss rechts an Wandscheibe			
	entspr. FA_172			
	Feldteilungen:			
	10 Stück Elemente			
	9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
01.02.0015	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_NW_E03_E-B			
	PR_NW_E03_E-B			
	Positionsansicht FA_XX_011			
	Abmessungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Breite ca. 14,0 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam		
		entspr. FA_112 - Achse E-B		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		entspr. FA_107 - Achse E-B		
		Anschluss links Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Feldteilungen:		
		10 Stück Elemente		
		9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0016		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SO_E01_B-E		
		PR_SO_E01_B-E		
		Positionsansicht FA_XX_012		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 14,0 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse B-E		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse B-E		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_168		
		Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze		
		entspr. FA_151		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Feldteilungen:			
	10 Stück Elemente			
	9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
01.02.0017	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SO_E02_B-E			
	PR_SO_E02_B-E			
	Positionsansicht FA_XX_012			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 14,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse B-E			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse B-E			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_168			
	Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Feldteilungen:			
	10 Stück Elemente			
	9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
01.02.0018	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SO_E03_B-E			
	PR_SO_E03_B-E			
	Positionsansicht FA_XX_012			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Abmessungen:			
	Breite ca. 14,0 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 51 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam			
	entspr. FA_112 - Achse B-E			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse B-E			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_168			
	Anschluss rechts Feldteilung vor Stütze			
	entspr. FA_151			
	Feldteilungen:			
	10 Stück Elemente			
	9 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
01.02.0019	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SO_E01_J-K			
	PR_SO_E01_J-K			
	Positionsansicht FA_XX_012			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 2,80 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse J-K			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_110 - Achse J-K			
	jedoch Anbindung an Stb.- Deckenstirn			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_168		
		Feldteilungen:		
		2 Stück Elemente		
		1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0020	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SO_E02_J-K		
		PR_SO_E02_J-K		
		Positionsansicht FA_XX_012		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse J-K		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse J-K		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_168		
		Feldteilungen:		
		2 Stück Elemente		
		1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0021	1,000 PA			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:				
PR_SO_E03_J-K				
PR_SO_E03_J-K				
Positionsansicht FA_XX_012				
Abmessungen:				
Breite ca. 2,80 m Achse / Achse				
Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD				
Fläche ca. 10 m2 eingeschlossene Fläche				
Anschlüsse:				
Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam				
entspr. FA_112- Achse J-K				
Anschluss unten an Delta Beam				
sinngem. FA_110 - Achse J-K				
Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m				
entspr. FA_159				
Anschluss rechts an Wandscheibe				
entspr. FA_168				
Feldteilungen:				
2 Stück Elemente				
1 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152				
1 Fußriegel entspr. FA_110				
1 Brüstungsriegel entspr. FA_110				
1 Zwischenriegel entspr. FA_105				
1 Deckenriegel entspr. FA_107				
Ausfachungen:				
Glas entspr. ZTV 03.02-1				
01.02.0022	1,000 PA			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:				
PR_SW_E01_32-23				
PR_SW_E01_32-23				
Positionsansicht FA_XX_013				
Abmessungen:				
Breite ca. 38,0 m Achse / Achse				
Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD				
Fläche ca. 137 m2 eingeschlossene Fläche				
Anschlüsse:				
Anschluss oben an HVB-Deckenstirn				
entspr. FA_109 - Achse 32- 24				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 24- 23,		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss unten an Stb- Decke		
		entspr. FA_208		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Feldteilungen:		
		27 Stück Elemente		
		26 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0023	1,000 PA	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SW_E02_32-24'		
		PR_SW_E02_32-24'		
		Positionsansicht FA_XX_013		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 36,5 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 131 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 32- 24		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 24- 24',		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 32- 24		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 24- 24',		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Feldteilungen:		
		26 Stück Elemente		
		25 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0024		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SW_E03_32-24'		
		PR_SW_E03_32-24'		
		Positionsansicht FA_XX_013		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 36,5 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 131 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika		
		entspr. FA_112 - Achse 32- 24		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 32- 24		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 24- 24',		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Feldteilungen:		
		26 Stück Elemente		
		25 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Ausfachungen:				
Glas entspr. ZTV 03.02-1				
01.02.0025	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SW_E02_22-11			
	PR_SW_E02_22-11			
	Positionsansicht FA_XX_013			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 46,2 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse 22-11			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse 22-11			
	Anschluss an Deckenuntersicht gem. FA_211			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_172			
	Anschluss rechts an Wandscheibe			
	entspr. FA_172			
	Feldteilungen:			
	33 Stück Elemente			
	32 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 22 u. 11 verkürzt b= ca. 1,04m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0026	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SW_E03_22-11			
	PR_SW_E03_22-11			
	Positionsansicht FA_XX_013			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 46,2 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam		
		entspr. FA_112 - Achse 22-11		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinnigem. FA_107 - Achse 22-11		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Feldteilungen:		
		33 Stück Elemente		
		32 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld verkürzt b= ca. 1,04m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0027		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SW_E01_10-01		
		PR_SW_E01_10-01		
		Positionsansicht FA_XX_013		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 36,4 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 131,5 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinnigem. FA_109 - Achse 10-09		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 09-01		
		Anschluss unten an Stb- Decke		
		entspr. FA_208		
		Anschluss links an Wandscheibe		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0028		entspr. FA_172		
		Anschluss rechts Aussenecke ca.+0,67m		
		entspr. FA_159		
		Feldteilungen:		
		26 Stück Elemente		
		25 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 10 verkürzt b= ca. 1,04m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_SW_E02_10-01		
		PR_SW_E02_10-01		
		Positionsansicht FA_XX_013		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 36,4 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 131,5 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 10-09		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 09-01		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse 10-09		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 09-01		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_172		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Feldteilungen:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	26 Stück Elemente			
	25 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 10 verkürzt b= ca. 1,04m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
01.02.0029	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_SW_E03_10-01			
	PR_SW_E03_10-01			
	Positionsansicht FA_XX_013			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 36,4 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 131,5 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika			
	entspr. FA_112 - Achse 09-01			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse 10-09			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 09-01			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_172			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Feldteilungen:			
	26 Stück Elemente			
	25 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 10 verkürzt b= ca. 1,04m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
01.02.0030	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_Hof1_NO_E01_01-09 PR_Hof1_NO_E01_01-09 Positionsansicht FA_XX_014 Abmessungen: Breite ca. 34 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche Anschlüsse: Anschluss oben an Fachwerkträger entspr. FA_233 - Achse 01-09 Anschluss unten an Fachwerkträger entspr. FA_231 - Achse 01-09 Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m entspr. FA_159 Anschluss rechts Innenecke entspr. FA_160 Feldteilungen: 24 Stück Elemente 23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152 1 Brüstungsriegel entspr. FA_108 1 Zwischenriegel entspr. FA_105 1 Deckenriegel entspr. FA_107 Besondere Ausrüstung: _ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m Ausfachungen: Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
01.02.0031	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_Hof1_NO_E02_01-09 PR_Hof1_NO_E02_01-09 Positionsansicht FA_XX_014 Abmessungen: Breite ca. 34 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0032	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Fachwerkträger			
	entspr. FA_233 - Achse 01-09			
	Anschluss unten an Fachwerkträger			
	entspr. FA_233 - Achse 01-09			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof1_NO_E03_01-09			
	PR_Hof1_NO_E03_01-09			
	Positionsansicht FA_XX_014			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 34 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika mit Fachwerkträger			
	entspr. FA_112 - Achse 01-09			
	Anschluss unten an Fachwerkträger			
	entspr. FA_233 - Achse 01-09			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b=ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0033	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof1_SO_E01_G-J			
	PR_Hof1_SO_E01_G-J			
	Positionsansicht FA_XX_015			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 16,80 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinnigem. FA_109 - Achse G-J			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrüppung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.103			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	entspr. FA_232 - Achse G-J			
	zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrüppung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.102 und BO.104			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	12 Stück Elemente			
	11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_232			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	_ Randfeld bei Achse G+J verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0034	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof1_SO_E02_G-J			
	PR_Hof1_SO_E02_G-J			
	Positionsansicht FA_XX_015			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 16,80 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_109 - Achse G-J			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.103			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_110 - Achse G-J			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	12 Stück Elemente			
	11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_110			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse G+J verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
01.02.0035	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof1_SO_E03_G-J			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		PR_Hof1_SO_E03_G-J		
		Positionsansicht FA_XX_015		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 16,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika		
		entspr. FA_112 - Achse G-J		
		zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrippung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.105		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_110 - Achse G-J		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		12 Stück Elemente		
		11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse G+J verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0036		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_Hof1_SW_E01_09-01		
		PR_Hof1_SW_E01_09-01		
		Positionsansicht FA_XX_016		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 34 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_239 - Achse 09-01		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		entspr. FA_232 - Achse 09-01		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		24 Stück Elemente		
		23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_232		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0037		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Hof1_SW_E02_09-01		
		PR_Hof1_SW_E02_09-01		
		Positionsansicht FA_XX_016		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 34 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_239 - Achse 09-01		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110 - Achse 09-01		
		jedoch ohne Fluchtbalkone		
		Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0038	Feldteilungen:			
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_110			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof1_SW_E03_09-01			
	PR_Hof1_SW_E03_09-01			
	Positionsansicht FA_XX_016			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 34 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika			
	sinngem. FA_112 - Achse 09-01, jedoch ohne Kragarm			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_110 - Achse 09-01			
	jedoch ohne Fluchtbalkone			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_110			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			

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

_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m

Ausfachungen:

Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"

01.02.0039

1,000 PA

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:

PR_Hof2_NO_E01_24-32

PR_Hof2_NO_E01_24-32

Positionsansicht FA_XX_017

Abmessungen:

Breite ca. 34 m Achse / Achse

Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD

Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche

Anschlüsse:

Anschluss oben an HVB-Deckenstirn

entspr. FA_109 - Achse 24-26

Anschluss oben an Delta Beam

sinngem. FA_107 - Achse 26-28

Anschluss oben an HVB-Deckenstirn

entspr. FA_109 - Achse 28-30

Anschluss oben an Delta Beam

sinngem. FA_107 - Achse 30-32

Anschluss unten an Stb.-Decke

sinngem. FA_232 - Achse 24-32 ,jedoch

mit opaker Brüstung

Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m

entspr. FA_159

Anschluss links Innenecke

entspr. FA_160

Feldteilungen:

24 Stück Elemente

23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152

1 Brüstungsriegel entspr. FA_108

1 Zwischenriegel entspr. FA_105

1 Deckenriegel entspr. FA_107

Besondere Ausrüstung:

_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m

Ausfachungen:

Glas entspr. ZTV 03.02-1

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

01.02.0040	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_Hof2_NO_E02_24-32 PR_Hof2_NO_E02_24-32 Positionsansicht FA_XX_017 Abmessungen: Breite ca. 34 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche Anschlüsse: Anschluss oben an HVB-Deckenstirn entspr. FA_109 - Achse 24-26 Anschluss oben an Delta Beam sinngem. FA_107 - Achse 26-28 Anschluss oben an HVB-Deckenstirn entspr. FA_109 - Achse 28-30 Anschluss oben an Delta Beam sinngem. FA_107 - Achse 30-32 Anschluss unten an HVB-Deckenstirn entspr. FA_109 - Achse 24-26 Anschluss unten an Delta Beam sinngem. FA_107 - Achse 26-28 Anschluss unten an HVB-Deckenstirn entspr. FA_109 - Achse 28-30 Anschluss unten an Delta Beam sinngem. FA_107 - Achse 30-32 Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m entspr. FA_159 Anschluss links Innenecke entspr. FA_160 Feldteilungen: 24 Stück Elemente 23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152 1 Brüstungsriegel entspr. FA_108 1 Zwischenriegel entspr. FA_105 1 Deckenriegel entspr. FA_107 Besondere Ausrüstung: _ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0041	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Hof2_NO_E03_24-32			
	PR_Hof2_NO_E03_24-32			
	Positionsansicht FA_XX_017			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 34 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika			
	entspr. FA_112 - Achse 24-32			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 24-26			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse 26-28			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109 - Achse 28-30			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_107 - Achse 30-32			
	Anschluss rechts Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 09 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0042	PR_Hof2_NW_E01_J-G PR_Hof2_NW_E01_G-J Positionsansicht FA_XX_018 Abmessungen: Breite ca. 16,80 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche Anschlüsse: Anschluss oben an Stb.-Decke sinngem. FA_109 - Achse J-G jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.103 Anschluss unten an Stb.-Decke entspr. FA_232 - Achse J-G zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.103 und BO.105 Anschluss links Innenecke entspr. FA_160 Anschluss rechts Innenecke entspr. FA_160 Feldteilungen: 12 Stück Elemente 11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152 1 Fußriegel entspr. FA_232 1 Brüstungsriegel entspr. FA_110 1 Zwischenriegel entspr. FA_105 1 Deckenriegel entspr. FA_107 Besondere Ausrüstung: _ Randfeld bei Achse J+G verkürzt b=ca. 0,73+0,67m Ausfachungen: Glas entspr. ZTV 03.02-1 1,000 PA Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
01.02.0043	PR_Hof2_NW_E02_J-G PR_Hof2_NW_E02_J-G Positionsansicht FA_XX_018 Abmessungen: Breite ca. 16,80 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_109 - Achse J-G		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrippung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung		
		Anschlüsse", Punkt DE.103		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_110 - Achse J-G		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		12 Stück Elemente		
		11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse J+G verkürzt b=ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
		1,000 PA		
01.02.0044		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Hof2_NW_E03_J-G		
		PR_Hof2_NW_E03_J-G		
		Positionsansicht FA_XX_018		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 16,80 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika		
		entspr. FA_112 - Achse J-G		
		zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrippung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung		
		Anschlüsse", Punkt DE.105		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		sinngem. FA_110 - Achse J-G		
		jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		12 Stück Elemente		
		11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse J+G verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
01.02.0045	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Hof2_SW_E01_32-24		
		PR_Hof2_SW_E01_32-24		
		Positionsansicht FA_XX_019		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 34 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse 32-30		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 30-28		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse 28-26		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 26-24		
		Anschluss unten an Stb.-Decke		
		sinngem. FA_232 - Achse 24-32 ,jedoch		
		mit opaker Brüstung		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		24 Stück Elemente		
		23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_232		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 24 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		_ Ausbildung ohne Fluchbalkon sinngem. FA_239		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-1		
	1,000	PA		
01.02.0046		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Hof2_SW_E02_32-24		
		PR_Hof2_SW_E02_32-24		
		Positionsansicht FA_XX_019		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 34 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse 32-30		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 30-28		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107 - Achse 28-26		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109 - Achse 26-24		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse 32-30		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110 - Achse 30-28		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse 28-26		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110 - Achse 26-24		
		Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
		24 Stück Elemente		
		23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Fußriegel entspr. FA_110		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_108		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 24 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		_ Ausbildung ohne Fluchbalkon sinngem. FA_239		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"		
	1,000	PA		
01.02.0047		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Hof2_SW_E03_32-24		
		PR_Hof2_SW_E03_32-24		
		Positionsansicht FA_XX_019		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 34 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 121 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika		
		entspr. FA_112 - Achse 32-24		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse 32-30		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110 - Achse 30-28		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 - Achse 28-26		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0048	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_110 - Achse 26-24			
	Anschluss links Aussenecke ca. +0,67m			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	24 Stück Elemente			
	23 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Fußriegel entspr. FA_110			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_108			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse 24 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	_ Ausbildung ohne Fluchbalkon sinngem. FA_239			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_IHF_NO_E02_11-22			
	PR_IHF_NO_E02_11-22			
	Positionsansicht FA_XX_020			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 46,2 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	entspr. FA_239- Achse 22-11			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 22-11, Anschluss an Dedckenuntersicht gem. FA_211			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	33 Stück Elemente			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	32	Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
	1	Brüstungsriegel entspr. FA_110		
	1	Zwischenriegel entspr. FA_105		
	1	Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 11 + 22 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"		
01.02.0049	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_IHF_NO_E03_11-22		
		PR_IHF_NO_E03_11-22		
		Positionsansicht FA_XX_020		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 46,2 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 167 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam		
		entspr. FA_112, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 11-22		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 22-11,		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Anschluss rechts Innenecke		
		entspr. FA_160		
		Feldteilungen:		
	33	Stück Elemente		
	32	Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
	1	Brüstungsriegel entspr. FA_110		
	1	Zwischenriegel entspr. FA_105		
	1	Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Randfeld bei Achse 11 + 22 verkürzt b= ca. 0,73+0,67m		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"		
	1,000	PA		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0050	PR_IHF_SO_E01_C-F PR_IHF_SO_E01_C-F Positionsansicht FA_XX_022 Abmessungen: Breite ca. 17 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche Anschlüsse: Anschluss oben an Stb.-Decke sinngem. FA_239- Achse C-F jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufripping - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.103 Anschluss unten an Stb.-Decke sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse C-F jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn Anschluss links an Wandscheibe entspr. FA_168 Anschluss rechts Innenecke entspr. FA_160 Feldteilungen: 12 Stück Elemente 11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152 1 Brüstungsriegel entspr. FA_110 1 Zwischenriegel entspr. FA_105 1 Deckenriegel entspr. FA_107 Besondere Ausrüstung: _ Randfeld bei Achse C+F verkürzt b= ca. 0,73+0,67m Ausfachungen: Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
01.02.0051	1,000 PA Gemäß Ausführungsbeschreibung 2: PR_IHF_SO_E02_C-F PR_IHF_SO_E02_C-F Positionsansicht FA_XX_022 Abmessungen: Breite ca. 17 m Achse / Achse Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0052	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_239- Achse C-F			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	zusätzlich: gem. "AB PR- Fassade mit Aufrippung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.103			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse C-F			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	12 Stück Elemente			
	11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse C+F verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_IHF_SO_E03_C-F			
	PR_IHF_SO_E03_C-F			
	Positionsansicht FA_XX_022			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 17 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 61 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika			
	entspr. FA_112/239, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse C-F			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse C-F			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn			
	Anschluss links Innenecke			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0053	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	12 Stück Elemente			
	11 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei Achse C+F verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_IHF_SW_E01_21-12			
	PR_IHF_SW_E01_21-12			
	Positionsansicht FA_XX_023			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 38 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 137 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 21-20			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 20-18			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 18-15			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	sinngem. FA_107, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 15-13			
	Anschluss oben an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 13-12			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	sinngem. FA_110 - Achse 21-12			
	jedoch Anbindung an Stb.Deckenstirn und ohne Fluchtbalkon			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_161			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_161		
		Feldteilungen:		
		27 Stück Elemente		
		26 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Anschlüsse ohne Kragarme sinngem. FA_239		
		_ Brüstungssicherung des Drehflügel-Fensters (in separater Pos. beschrieben)		
		_ inkl. 2 Stk Ausschnitte in OL Fassadenpaneel, rundförmig		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"		
	1,000	PA		
01.02.0054		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_IHF_SW_E02_21-12		
		PR_IHF_SW_E02_21-12		
		Positionsansicht FA_XX_023		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 38 m Achse / Achse		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		Fläche ca. 137 m2 eingeschlossene Fläche		
		Anschlüsse:		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 21-20		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 20-18		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 18-15		
		Anschluss oben an Delta Beam		
		sinngem. FA_107, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 15-13		
		Anschluss oben an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_109, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 13-12		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 21-20		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 20-18		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0055	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 18-15			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_110 , jedoch ohne Fluchtbalkon- Achse 15-13			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 13-12			
	Anschluss links an Wandscheibe			
	entspr. FA_161			
	Anschluss rechts an Wandscheibe			
	entspr. FA_161			
	Feldteilungen:			
	27 Stück Elemente			
	26 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_110			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Anschlüsse ohne Kragarme sinngem. FA_239			
	_ Brüstungssicherung des Drehflügel-Fensters (in separater Pos. beschrieben)			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
	1,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_IHF_SW_E03_21-12			
	PR_IHF_SW_E03_21-12			
	Positionsansicht FA_XX_023			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 38 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 137 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Stb. Attika mit Delta Beam			
	entspr. FA_112, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 21-12			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			
	entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 21-20			
	Anschluss unten an Delta Beam			
	sinngem. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 20-18			
	Anschluss unten an HVB-Deckenstirn			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 18-15		
		Anschluss unten an Delta Beam		
		sinngem. FA_110 , jedoch ohne Fluchtbalkon- Achse 15-13		
		Anschluss unten an HVB-Deckenstirn		
		entspr. FA_110, jedoch ohne Fluchtbalkon - Achse 13-12		
		Anschluss links an Wandscheibe		
		entspr. FA_161		
		Anschluss rechts an Wandscheibe		
		entspr. FA_161		
		Feldteilungen:		
		27 Stück Elemente		
		26 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152		
		1 Brüstungsriegel entspr. FA_110		
		1 Zwischenriegel entspr. FA_105		
		1 Deckenriegel entspr. FA_107		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Anschlüsse ohne Kragarme sinngem. FA_239		
		_ Brüstungssicherung des Drehflügel-Fensters (in separater Pos. beschrieben)		
		Ausfachungen:		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"		
	1,000	PA		
01.02.0056		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:		
		PR_Lichthöfe E01		
		PR_Lichthöfe E01		
		Lichthof1 - Positionsansicht FA_XX_024 +025		
		PR_LH1_NW_E01_D-C		
		PR_LH1_NO_E01_04-06		
		PR_LH1_SW_E01_06-04		
		PR_LH1_SO_E01_C-D		
		Lichthof2 - Positionsansicht FA_XX_026 +027		
		PR_LH2_NW_E01_J-I		
		PR_LH2_NO_E01_13-15		
		PR_LH2_SW_E01_15-13		
		PR_LH2_SO_E01_I-J		
		Lichthof3 - Positionsansicht FA_XX_028 +029		
		PR_LH3_NW_E01_J-I		
		PR_LH3_NO_E01_18-20		
		PR_LH3_SW_E01_20-18		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0057	PR_LH3_SO_E01_I-J			
	Lichthof4 - Positionsansicht FA_XX_030 +031			
	PR_LH4_NW_E01_D-C			
	PR_LH4_NO_E01_27-29			
	PR_LH4_SW_E01_29-27			
	PR_LH4_SO_E01_C-D			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	Fläche ca. 30 m2 eingeschlossene Fläche			
	Anschlüsse:			
	Anschluss oben an Delta Beam			
	entsrp. FA_239			
	Anschluss unten an Stb.-Decke			
	entspr. FA_230			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Anschluss rechts Innenecke			
	entspr. FA_160			
	Feldteilungen:			
	6 Stück Elemente			
	5 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_239			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld beids. verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-1			
	16,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:			
	PR_Lichthöfe_E02			
	PR_Lichthöfe_E02			
	Lichthof1 - Positionsansicht FA_XX_024 +025			
	PR_LH1_NW_E02_D-C			
	PR_LH1_NO_E02_04-06			
	PR_LH1_SW_E02_06-04			
	PR_LH1_SO_E02_C-D			

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

Lichthof2 - Positionsansicht FA_XX_026 +027

PR_LH2_NW_E02_J-I

PR_LH2_NO_E02_13-15

PR_LH2_SW_E02_15-13

PR_LH2_SO_E02_I-J

Lichthof3 - Positionsansicht FA_XX_028 +029

PR_LH3_NW_E02_J-I

PR_LH3_NO_E02_18-20

PR_LH3_SW_E02_20-18

PR_LH3_SO_E02_I-J

Lichthof4 - Positionsansicht FA_XX_030 +031

PR_LH4_NW_E02_D-C

PR_LH4_NO_E02_27-29

PR_LH4_SW_E02_29-27

PR_LH4_SO_E02_C-D

Abmessungen:

Breite ca. 8,40 m Achse / Achse

Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD

Fläche ca. 30 m2 eingeschlossene Fläche

Anschlüsse:

Anschluss oben an Delta Beam

entspr. FA_239

Anschluss unten an Delta Beam

entspr. FA_239

Anschluss links Innenecke

entspr. FA_160

Anschluss rechts Innenecke

entspr. FA_160

Feldteilungen:

6 Stück Elemente

5 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152

1 Brüstungsriegel entspr. FA_239

1 Zwischenriegel entspr. FA_105

1 Deckenriegel entspr. FA_107

Besondere Ausrüstung:

_ Randfeld bei beids. verkürzt b= ca. 0,73+0,67m

_ Brüstungssicherung des Drehflügel-Fensters (in separater Pos. beschrieben)

Ausfachungen:

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

Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"

01.02.0058 16,000 PA
Gemäß Ausführungsbeschreibung 2:
PR_Lichthöfe_E03
PR_Lichthöfe_E03

Lichthof1 - Positionsansicht FA_XX_024 +025
PR_LH1_NW_E03_D-C
PR_LH1_NO_E03_04-06
PR_LH1_SW_E03_06-04
PR_LH1_SO_E03_C-D

Lichthof2 - Positionsansicht FA_XX_026 +027
PR_LH2_NW_E03_J-I
PR_LH2_NO_E03_13-15
PR_LH2_SW_E03_15-13
PR_LH2_SO_E03_I-J

Lichthof3 - Positionsansicht FA_XX_028 +029
PR_LH3_NW_E03_J-I
PR_LH3_NO_E03_18-20
PR_LH3_SW_E03_20-18
PR_LH3_SO_E03_I-J

Lichthof4 - Positionsansicht FA_XX_030 +031
PR_LH4_NW_E03_D-C
PR_LH4_NO_E03_27-29
PR_LH4_SW_E03_29-27
PR_LH4_SO_E03_C-D

Abmessungen:

Breite ca. 8,40 m Achse / Achse

Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD

Fläche ca. 30 m2 eingeschlossene Fläche

Anschlüsse:

Anschluss oben an Stb. Attika

entspr. FA_112/239

Anschluss unten an Delta Beam

entspr. FA_239

Anschluss links Innenecke

entspr. FA_160

Anschluss rechts Innenecke

entspr. FA_160

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Feldteilungen:			
	6 Stück Elemente			
	5 Feldteilungen vertikal entspr. FA_152			
	1 Brüstungsriegel entspr. FA_239			
	1 Zwischenriegel entspr. FA_105			
	1 Deckenriegel entspr. FA_107			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Randfeld bei beids. verkürzt b= ca. 0,73+0,67m			
	_ Brüstungssicherung des Drehflügel-Fensters (in separater Pos. beschrieben)			
	Ausfachungen:			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 "AS"			
01.02.0059	16,000 h			
	Kaltfassade vor Stb.-Wandscheibe			
	Kaltfassade vor Stb.-Wandscheibe			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung einer Kaltfassade vor den Stb.-Wandscheiben anzuführen.			
	Optische Weiterführung der PR-Fassade der Positionen: "PR_IHF_SW_E01_21-12"			
	"PR_IHF_SW_E02_21-12"			
	"PR_IHF_SW_E03_21-12"			
	Positionsansicht FA_023			
	Achse 22-21 Ebene 01-03 und			
	Achse 12-11 Ebene 01-03			
	Leitdetail FA_161, 162			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 4,20 m - Achse/Achse			
	Höhe ca. 11,5 m - OKRD / UKRD			
	Fläche ca. 49 m2			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 023.2- 7			
01.02.0060	2,000 PA			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3:			
	Zulage Drehfenster DF1-1,40x1,66m			
	Zulage Drehfenster DF1-1,40			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Dreiflügels in der Festverglasung der PR-Konstruktion anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten			
	Höhe ca. 1,66 m Achse / Achse Riegel			
	Anschlüsse:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anschluss unten Brüstungsriegel		
		entspr. FA_108		
		Anschluss oben mit Zwischenriegel		
		entspr. FA_105		
		Anschluss seidl.		
		entspr. FA_151		
		Beschlag:		
		Drehbeschlag entspr. ZTV 03.4-1		
		Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-2		
		Oberfläche:		
		sämtliche Aluminiumteile		
		Eloxiert entsprechend ZTV 02.5-1		
		sämtliche Holzteile		
		Lasur entsprechend ZTV 02.5-3		
		freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 1,57 m2.		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Öffnungsbegrenzung bei < 55 Grad nach Musterfreigabe durch die Planer		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-1		
01.02.0061	524,000	St		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 3:		
		Zulage Drehfenster DF1-1,40x1,89m		
		Zulage Drehfenster DF1-1,40x1,89m		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch mit Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,89 m Achse / Achse Riegel		
01.02.0062	52,000	St		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 3:		
		Zulage Drehfenster DF1-0,73x1,66m		
		Zulage Drehfenster DF1-0,73x1,66m		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch mit Abmessungen:		
		Breite ca. 0,73 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,66 m Achse / Achse Riegel		
01.02.0063	9,000	St		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 3:		
		Zulage Kippfenster KF1-1,40x1,66m		
		Zulage Kippfenster KF1-1,66		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch mit		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Höhe ca. 1,66 m Achse / Achse Riegel		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Ausführung als reines Kippfenster		
01.02.0064	22,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 3: Zulage Kippfenster KF1-1,40x1,89m Zulage Kippfenster KF1-1,89		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch mit		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,89 m Achse / Achse Riegel		
		freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 0,14 m2.		
		Besondere Ausrüstung:		
		_ Ausführung als reines Kippfenster		
01.02.0065	30,000 St	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.0060 Zulage Drehfenster fix FF1 - 1,40x1,66m Zulage Drehfenster fix FF1 - 1,40x1,66m		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch ohne Beschlag als Festverglasung, Ausbildung siehe FA_151		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,66 m Achse / Achse Riegel		
01.02.0066	125,000 St	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.0060 Zulage Drehfenster fix FF1 - 1,40x1,89m Zulage Drehfenster fix FF1 - 1,40x1,89m		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch ohne Beschlag als Festverglasung, Ausbildung siehe FA_151		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,89 m Achse / Achse Riegel		
01.02.0067	8,000 St	*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.0060 Zulage Drehfenster fix FF1 - 0,73x1,66m Zulage Drehfenster fix FF1 - 0,73x1,66m		
		Wie zuvor Position 01.02.0060 DF-1,40x1,66m, jedoch ohne Beschlag als Festverglasung, Ausbildung siehe FA_151		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 0,73 m Achse / Achse Pfosten		
		Höhe ca. 1,66 m Achse / Achse Riegel		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.02.0068	4,000	St		
*** Wiederholungsbeschreibung zu Bezugs-OZ 01.02.0060				
Zulage Fenstertür auf Fluchbalkon FT1				
Zulage Fenstertür auf Fluchbalkon FT1				
Ausführung als Fenstertür.				
Abmessungen:				
Breite ca. 1,40 m Achse / Achse Pfosten				
Höhe ca. 2,52 m OK- Rohdecke / Achse Riegel				
Anschlüsse:				
Anschluss unten Türschwelle				
entspr. FA_104, 111				
Anschluss oben mit Zwischenriegel				
entspr. FA_105				
Anschluss seidl. an Pfosten				
entspr. FA_153				
Anschluss seidl. vor Stb.-Stütze				
entspr. FA_154				
mit zusätzlichem Riegelprofil und Doppelpfosten, ESG-H-Glaspaneel, raumseitiger Holzverkleidung usw. gem. Detail				
Inkl. Mehraufwand raumseitig für GK-Vorsatzschale im Brüstungsbereich, zweiseitig mit stirnseitiger Beplankung.				
Inkl. Mehraufwand raumseitig für Brüstungsriegel / Verbreiterungen, Eckausbildungen sowie stirnseitige Decklagen.				
inkl. Mehraufwand außenseitig für stirnseitige Ausbildung Fensterbank, VH-Holzfassade, Brandsperre, usw. entspr. FA_154				
Beschlag:				
Drehbeschlag entspr. ZTV 03.4-1				
Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-2				
freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 2,05 m2.				
Ausfachung:				
Glas entspr. ZTV 03.2-1				
01.02.0069	123,000	St		
Gemäß Ausführungsbeschreibung 4:				
Zulage Lamellenfenster OL				
Zulage Lamellenfenster OL				
In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Lamellenfensters inkl. Insektenschutzgitter in der Festverglasung der PR-Konstruktion anzuführen.				
freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 0,38 m2.				
Abmessungen:				
Breite ca. 1,40 m Achse / Asche				
Höhe ca. 0,57 m Achse / Achse				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1 Lamelle pro Öffnung			
01.02.0070	522,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 4: Zulage Lamellenfenster OL, B 0,73m Zulage Lamellenfenster OL			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Lamellenfensters inkl. Insektenschutzgitter in der Festverglasung der PR-Konstruktion anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 0,73 m Achse / Asche			
	Höhe ca. 0,57 m Achse / Achse			
	1 Lamelle pro Öffnung			
01.02.0071	3,000 St			
	AS-Stangen AS-Stangen			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung von "AS-Stangen" vor den Drehflügeln in den Lichthöfen anzuführen.			
	Leitdetail FA_239			
	Bestehend aus:			
	_ 5 Stangen D ca. 12 mm, l= 1,32m			
	_ in Edelstahl			
	_ Achsabstand Befestigung gem. Drehflügelbreite; 1,40m			
01.02.0072	170,000 lfm			
	Kosten Windwächter Kosten Windwächter			
	In dieser Position sind die Kosten für die Montage der beigeestellten Windwächter an der VHF-Bekleidung inkl. Kabelführung innerhalb der Konstruktion bis unter die Abhangdecke anzuführen.			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
01.02.0073	10,000 St			
	Deckenleuchte DL1 Deckenleuchte DL1			
	In dieser Position sind die Kosten für die Montage der beigeestellten Deckenleuchten DL1 inkl. der Kabelführung bis über die Abhangdecke.			
	Ausführung entspr. FA_109			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
01.02.0074	181,000 St			
	Deckenleuchte DL2 Deckenleuchte DL2			
	In dieser Position sind die Kosten für die Montage der beigeestellten Deckenleuchten DL2 inkl. der Kabelführung bis über die Abhangdecke.			
	Ausführung entspr. FA_210			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
01.02.0075	61,000 St	Wandleuchte WL Wandleuchte WL		
		In dieser Position sind die Kosten für die Montage der beigestellten Wandleuchten WL inkl. der Kabelführung bis über die Abhangdecke anzuführen.		
		Ausführung entspr. FA_240		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
01.02.0076	29,000 St	Wandfluter WF Wandfluter WF		
		In dieser Position sind die Kosten für die Montage der beigestellten Wandfluter WF inkl. der Kabelführung bis über die Abhangdecke anzuführen.		
		Ausführung entspr. FA_239		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
01.02.0077	22,000 St	opakes Paneel - Wärmetauscher opakes Paneel - Wärmetauscher		
		In dieser Position sind die Mehrkosten für die Ausführung eines Paneels in der Festverglasung der PR-Fassade anzuführen.		
		Positionsansicht FA_023		
		1 Feld rechts Achse 17, Ebene 01 im Oberlicht.		
		Paneelaufbau von außen nach innen:		
		3 mm LM- Glattblech		
		50 mm HSD- Umleimer, diff. dicht abgeklebt		
		120 mm MFD		
		3 mm St- Blechwanne, dicht verschweißt		
		sinnigem. FA_250		
		In Abstimmung sind im Paneel 2 Stück Öffnungen DN100 vorgesehen. Nach Durchführung der Rohrleitungen sind diese innen und außen über Manschetten und LM- Abdeckungen dicht zu schließen.		
01.02.0078	1,000 PA	Zulage RC2-N gem. EN1627 Zulage RC2-N gem. EN1627		
		In dieser Position sind die Mehrkosten für die Ausführung der offenbaren Elemente in der Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627 anzuführen.		
		Die Fenster und Türen müssen folgende Konstruktionsmerkmale aufweisen:		
		nach DIN 18104 Teil 2 geprüfte/zertifizierte und montierte Pilzkopfzapfen-Beschläge bzw. Mehrfachverriegelung.		
		Bei Fenster einen abschließbaren 100-Nm-Fenstergriff/ Aufsatz		
		(= Klasse FG-S-1) gemäß DIN 18267.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Bereich 1. Obergeschoss:				
Positionsansicht FA_010 1/3 Ebene 01 - Achse J / 1-10'				
- 16 Stk. Drehflügel				
- 7 Stk. Fenstertür				
Positionsansicht FA_016 Ebene 01 - Achse L / 9-1				
- 6 Stk. Türanlagen				
01.02.0079	29,000	St	_____	_____
Anschluss an Brandwand				
Anschluss an Brandwand				
In dieser Position sind die Mehrkosten für den Anschluss an die Brandwand in Achse 11 anzuführen.				
Ausführung entspr. Detail FA_168				
Bereich:				
links der Achse 11 im Fassadenraster 1,40m				
1. bis 3.OG - Höhe ca. 13 lfm				
01.02.0080	1,000	PA	_____	_____
Zulage Los- Festflansch FT				
Zulage Los- Festflansch FT				
In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Los- Festflansches raumseitig im Schwellenbereich der Fenstertüren anzuführen.				
Ausführung entspr. FA_111 in Abstimmung mit Gewerk Boden.				
01.02.0081	5,000	St	_____	_____
Verriegelungsüberwachung				
Verriegelungsüberwachung				
In dieser Position sind die Kosten für die teilweise Verriegelungsüberwachung der öffnenbaren Ausfachungen entspr. ZTV 03.4- 2) MAGNETKONTAKT - REEDKONTAKT anzuführen.				
Kabelführung:				
die Kabelführung innerhalb der Konstruktion entspr. ZTV 02.3-9				
Einbau in Drehflügel bzw. Fenstertür				
	7,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03	PR Fassade F90			

Ausführungsbeschreibung 5:**AB PR Fassade F90****AB PR Fassade F90**

AB PR Fassade F90

KONSTRUKTIONSMERKMALE

Grundsatzkonstruktion entsprechend ZTV 03.1

Allgemein:

Die Kosten für die Aufwendungen wie in den Ausführungsbeschreibungen erwähnt und in den Leitdetails dargestellt, inkl. Befestigung und Dichtungsfugen sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Die Anschlüsse im Randbereich sind aus den zutreffenden Leitdetails zu entnehmen und zu addieren. Anschlüsse sind jeweils von außen gesehen angeführt.

Fassadenbetrachtung von außen.

Es wird auf die großen Ausfachungen und die nötigen Glasaufleger hingewiesen.

Feldteilungen und Fugen sind entsprechend den Ansichtsplänen der Architekten zu beachten und auszuführen.

Alle Fugen entspr. den Planunterlagen, bzw. generell auf Raster der Fassadenkonstruktionen und der Bekleidungen abgestimmt.

Fortführung der einzelnen Konstruktionen in die jeweilige positionsmäßig angrenzenden Konstruktionen. Alle für die positionsgemäße Überschneidung erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Konstruktionsbeschreibung:

wärmedämmte Pfosten-Riegel-Konstruktionen mit Brandschutzanforderung

Profilkonstruktion

- Das Profilsystem besteht aus Grundprofilen in Stahl sowie Klemmprofilen aus Edelstahl und Abdeckprofilen aus Aluminium
- Grundprofile als gewalzte Präzisionsstahlrohre mit engen Kantenradien
- Die Grundprofile stellen die raumseitige, in Pfosten- und Riegelachsen angeordnete statisch tragende Konstruktion her
- durchlaufende Dämmebene in Profilkonstruktion und Füllung
- durchlaufender Schraubkanal zur Befestigung der Äußeren Klemmprofile
- eine einteilige Glasdichtung für Pfosten und Riegel für innen und außen in EPDM-Qualität mit dicht überlappendem Stoßbereich für beliebig viele Riegelebenen in einer Fassadenkonstruktion
- exakte und durchlaufende Führung der Glasdichtungen durch die mittige Dichtungsaufnahmezone in Grundprofilen und Klemmprofilen
- Verschraubung des Klemmprofils mittels System-Edelstahlschrauben in die grundprofilseitig eingesetzten Edelstahl-Klemmfüße.
- Nachweis der Verschraubung mittels allgemeiner bauaufsichtliche Zulassung Basiskonstruktion
- Profilsystem mit baurechtlichem Verwendbarkeitsnachweis in Form einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. einer allgemeinen Bauartgenehmigung für Brandschutzverglasungen F90 DIN 4102-13

Herstellung und Montage

- Die Herstellung und Montage muss entsprechend den Richtlinien bzw. Verarbeitungsunterlagen des Systemanbieters erfolgen.
- Die vorkommenden Anschlusskonstruktionen sind in den Positionsbeschreibungen schematisch mit Angaben zur Ausführung dargestellt. Die Details entsprechend dieser Vorgaben müssen vom

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Auftragnehmer ausgearbeitet werden. Eine funktionsgerechte Ausführung der Anschlusskonstruktionen zwischen Bauwerk und Element ist sicherzustellen. - Wandanschlussfugen sind zulassungsgerecht zu füllen und umlaufend beidseitig mit Silikon-Dichtstoff, Farbe anthrazit, dauerelastisch zu verschließen. Die Wandanschlussfugen sind in einheitlichem Bild mit sauberer Oberfläche und in möglichst schmaler Ausführung (Breite ca. 15 [mm]) herzustellen. - Die Herstellung und Montage erfolgt nach den Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. der allgemeinen Bauartgenehmigung. - Mögliche konstruktive Abweichungen oder zusätzliche Anforderungen sind in den Positionsbeschreibungen angeführt. Bauanschlussdichtungen - Anschlussfolien (z. B. auf Butylkautschuk-Basis) müssen entsprechend den Herstellerangaben am Bauwerk sorgfältig befestigt/ verklebt werden und am Fußbodenriegel hinter der Entwässerungsebene durchlaufend eingespannt sein. - Bei umlaufendem Einbau muss sichergestellt sein, dass diese in der gleichen Ebene liegen, sodass sie im Eckbereich dicht und dauerhaft miteinander zusammengefügt/ verklebt werden können. - Das Ausfüllen der Anschlussfugen muss mit mineralischen Dämmstoffen nach den Vorgaben der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung bzw. der allgemeinen Bauartgenehmigung ausgeführt werden. - Die Abdichtung sichtbarer Anschlussfugen zwischen Fassade und Bauwerk ist mit dauerelastischem Silikondichtstoff mit vorgelegter geschlossenzelliger Hinterfüllung und entsprechender Fugendimensionierung auszubilden. - Die Breite sichtbarer Wandanschlussfugen beträgt umlaufend ca. 15mm. - Die Profilquerschnitte bzw. Dimensionierung der Tragkonstruktion sind durch den Unternehmer in statischer Hinsicht zu überprüfen und in Eigenverantwortung zu bestimmen. Klemmprofil - Ausgangswerkstoff CrNi-Stahl 1.4301 - Klemmprofil mit Aufnahmekanal für einteilige Außendichtung Deckprofile - Ausgangswerkstoff Aluminium-Legierung AW6060 T66 nach DIN EN 755, Sonnenschutzanlagen und Einsetzelemente in eigener Position erfasst. Besondere Ausrüstung: - Ausführung in Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627 - Brandschutzklasse F90 Oberfläche: sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1 sämtliche Stahl- Oberfläche pulverbeschichtet entspr. ZTV 02.5-2 sämtliche Holzoberflächen Lasur entspr. ZTVV 02.5-3				

Gesamtbetrag:

AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse				
Die Ausführung der Fassadenanschlüsse richtet sich nach der allgemeinen Beschreibung "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse"				
BO - Bodenanschlüsse				
BO.008. Anschluss F90 PR-Fassade unten, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, mit Geländeanschluss, Nord-West Fassade, Achse C-F,				
wie Beschreibung FA_203, jedoch zusätzlich:				
- Anschluss unten an Stahlbeton-Deckenversprung mit Höhe 43cm				
- Fassadenkonstruktion aus Stahl, alle Teile aus nicht brennbaren Baustoffen				
- Ausbildung eines anforderungsgerechten Bodenanschlusspaneels unterhalb der bodenseitigen Riegel in F90-Ausführung, auf der Profilseite flächenbündig zur inneren Profilkante, Fugen anforderungskonform mit nichtbrennbaren bzw. brandschutztechnisch geeigneten Materialien ausgefüllt und beidseitig dauerhaft elastisch sowie brandschutzgerecht geschlossen.				
- Bitumenbahn 1. Lage im Bereich der Konsolen ausnehmen und anschließend fachgerecht wieder eindichten.				
- Folientragblech außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531. Unterkante durchlaufend mit Unterkonstruktion unterfüttert zur Sicherstellung ausreichender Stabilität. Detailanschluss mit dem Gewerk Dachabdichtung abzustimmen.				
- Stahl-Auflagerkonsole für Fußpunkt Pfosten-Riegel-Fassade, zur Aufnahme der vertikalen Lasten und als Festlager gemäß Fassadenstatik. Ausführung als geschweißte Stahlkonsole, Grundplatte L-förmig ca. 230 x 125 mm, Materialstärke nach statischer Bemessung, mit Bohrungen für chemische / mechanische Dübel im Stahlbeton Stirnseite sowie angeschweißte Anschlusslasche zur PR-Fassade. Breite ca. 350mm, je ca. 1,40m. Einschließlich aller Schweißarbeiten, Bohrungen, Befestigungsmittel, druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich und Korrosionsschutz (werkseitig feuerverzinkt).				
- Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)				
DE - Anschlüsse im Deckenbereich				
DE.019 Anschluss F90 PR-Fassade oben, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, Nord-West Fassade, Achse C-F,				
- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn und Unterzug, Gesamthöhe Deckenkonstruktion mit Stb. Sturz 60 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,				
- anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen				
- GK-Sturzverkleidung aus Brandschutzplatten, inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca. 82 cm, B ca. 12,5cm (in separater Position beschrieben)				
- GK-Vorsatzschale mit Nische für Blendschutzanlage (in separate Position beschrieben), aus Gipskarton- Brandschutzplatten (GKFI / GKF) inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, mit Unterkannte Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 81,5 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. Ausführung vorderer Blende aus GK-Formteil 2 fach mit V-Fräsung 90°, entsprechend Plan "BSZF_XXX_ARC_5_DP_TB_EG_016_Rollos in Werkstaetten"				
- Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)				
DE.020 Anschluss F90 PR-Fassade oben/unten, Ausführungsort: Innenhoffassade EG, Süd-West Fassade, Achse 11- 11 ,				
- Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn, Gesamthöhe Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, mit Loslager Stahlkonstruktion deckenbefestigt,				
- anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen				
- GK-Sturzverkleidung aus Brandschutzplatten, inkl. Unterkonstruktion von OK Sturzriegel bis zur UK Rohdecke, H ca. 102 cm, B ca. 12,5cm (in separater Position beschrieben)				

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

- GK-Vorsatzschale mit Nische für Blendschutzanlage (in separate Position beschrieben), aus Gipskarton- Brandschutzplatten (GKFI / GKF) inkl. Unterkonstruktion im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, mit Unterkante Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 111 cm, Gesamtiefe ca. 26,5 cm, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. Ausführung vorderer Blende aus GK-Formteil 2 fach mit V-Fräsung 90°, entsprechend Plan "BSZF_XXX_ARC_5_DP_TB_EG_016_Rollos in Werkstaetten"

DE.021 Anschluss F90 PR-Fassade oben/unten, Ausführungsort: Innenhoffassade 1.OG bis 3.OG, Nord-West Fassade, Achse C-F,

wie Beschreibung FA_163, jedoch zusätzlich:

- Fensterbank in den Positionen der PR-Fassade 1. bis 3. OG einzurechnen; Ausbildung und Material analog zur separat beschriebenen Brandsperre 100, Material Edelstahl, pulverbeschichtet, jedoch mit Breite (Ausladung) ca. 29 cm; unter der Deckleiste des unteren Riegels dicht verschraubt, einschließlich Unterkonstruktion; Schließen der Fuge der Fensterbank unterseitig an die VH Holzschale mittels Loch-Winkelblech.

- Inkl. Stahlkonsole als Los- und Festflansch nach statische Bemessung, an Deckenstirnseite montiert. Als geschweißte Stahlkonsol, fvz. Höhe ca. 30cm, Breite 35cm, Tiefe ca. 20cm, Ausführung je ca. 1,40m.

Hinweis zu Abdichtungsarbeiten:

Für die Montage der Befestigungskonsolen im Bereich von z. B. Wandhochzügen oder im Attikabereich ist die ggf. vorhandene bituminöse Abdichtung örtlich aufzutrennen bzw. auszunehmen. Diese Leistungen sowie das anschließende Wiederherstellen bzw. Wiedereindichten der Abdichtung sind in den Einheitspreisen der jeweiligen Positionen enthalten.

Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:

01.03.0001

PR_IHF_NW_E00_C-F_F90

PR_IHF_NW_E00_C-F_F90

Positionsansicht FA_21

Leitdetail FA_164, 163, 170

Abmessungen:

Breite ca. 17 m

Höhe ca. 5,04 m

Ausführung als wärme gedämmte Pfosten-Riegel-Fassade mit Brandschutzanforderung F90 DIN 4102-13 gemäß Konstruktionsbeschreibung und beiliegenden Architektenplänen

Konstruktion bestehend aus

- 13 vertikalen Pfosten
- einer bodenseitigen Riegelebene
- einer deckenseitigen Riegelebene
- 2 glasteilenden Riegelebenen
- Pfosten- Riegelprofil Bautiefe: 140 mm

Anschluss unten:

sinnigem. FA_203, jedoch Ausführung in F90,

Ausbildung eines anforderungsgerechten Bodenanschlusspaneels unterhalb der bodenseitigen Riegel, auf der Profilseite flächenbündig zur inneren Profilkante, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen

zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.008

Ausführung in F0 - Achse E- C

Anschluss oben:

entspr. FA_163,

Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.019		
		Ausführung in F0 - Achse E- C		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_ 170		
		anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt, vertikal durchlaufendes profilseitiges Kantprofil zur Abdeckung der Fuge, Fuge beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Anschluss rechts an Stb.-Wandscheibe		
		sinnigem. FA_159, jedoch PR 60/140 und Weiterführung der VHF-Bekleidung, Ausführung in F0		
		Ausfachung		
		Glas sinnigem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90		
		Achse F-E, ca. 3,5 m (3 Felder)		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 - F0		
		Achse E- C, ca. 13,5 m (9 Felder)		
	85,000 m ²			
01.03.0002		Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:		
		PR_IHF_NW_E01_C-F_F90		
		PR_IHF_NW_E01_C-F_F90		
		Positionsansicht FA_21		
		Leitdetail FA_164, 163, 162		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 17 m		
		Höhe ca. 3,61 m		
		Ausführung als wärmegeämmte Pfosten-Riegel-Fassade mit Brandschutzanforderung F90 DIN 4102-13 gemäß Konstruktionsbeschreibung und beiliegenden Architektenplänen		
		Konstruktion bestehend aus		
		- 13 vertikalen Pfosten		
		- einer bodenseitigen Riegelebene		
		- einer deckenseitigen Riegelebene		
		- 3 glasteilenden Riegelebenen		
		- Pfosten- Riegelprofil Bautiefe: 140 mm		
		Anschluss unten:		
		sinnigem. FA_163, jedoch Ausführung in F90,		
		Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.021		
		Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Anschluss oben:		
		entspr. FA_163		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.021		
		Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_162		
		anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt, vertikal durchlaufendes profilseitiges Kantprofil zur Abdeckung der Fuge, Fuge beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Anschluss rechts an Stb.-Wandscheibe		
		sinngem. FA_159, jedoch PR 60/140 und Weiterführung der VHF-Bekleidung		
		Ausfachung		
		Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"		
		Achse F- E, ca. 3,5 m (3 Felder)		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 - F0 "AS"		
		Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"		
		Achse D-C, ca. 5,0 m (4 Felder)		
	61,000	m ²		
01.03.0003		Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:		
		PR_IHF_NW_E02_C-F_F90		
		PR_IHF_NW_E02_C-F_F90		
		Positionsansicht FA_21		
		Leitdetail FA_164, 163, 162		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 17 m		
		Höhe ca. 3,61 m		
		Ausführung als wärmegeämmte Pfosten-Riegel-Fassade mit Brandschutzanforderung F90 DIN 4102-13 gemäß Konstruktionsbeschreibung und beiliegenden Architektenplänen		
		Konstruktion bestehend aus		
		- 13 vertikalen Pfosten		
		- einer bodenseitigen Riegelebene		
		- einer deckenseitigen Riegelebene		
		- 3 glasteilenden Riegelebenen		
		- Pfosten- Riegelprofil Bautiefe: 140 mm		
		Anschluss unten:		
		sinngem. FA_163, jedoch Ausführung in F90,		
		Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Anschluss oben:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		entspr. FA_163		
		Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Anschluss links Innenecke		
		entspr. FA_162		
		anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt, vertikal durchlaufendes profilseitiges Kantprofil zur Abdeckung der Fuge, Fuge beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Anschluss rechts Innenecke		
		sinnigem. FA_159, jedoch PR 60/140		
		Ausfachung		
		Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"		
		Achse F-E, ca. 3,5 m (3 Felder)		
		Glas entspr. ZTV 03.02-2 - F0 "AS"		
		Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)		
		Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"		
		Achse D- C, ca. 5,0 m (4 Felder)		
01.03.0004	61,000 m ²	Gemäß Ausführungsbeschreibung 5: PR_IHF_NW_E03_C-F_F90 PR_IHF_NW_E03_C-F_F90		
		Positionsansicht FA_21		
		Leitdetail FA_164, 163, 162		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 17 m		
		Höhe ca. 3,61 m		
		Ausführung als wärmegeämmte Pfosten-Riegel-Fassade mit Brandschutzanforderung F90 DIN 4102-13 gemäß Konstruktionsbeschreibung und beiliegenden Architektenplänen		
		Konstruktion bestehend aus		
		- 13 vertikalen Pfosten		
		- einer bodenseitigen Riegelebene		
		- einer deckenseitigen Riegelebene		
		- 3 glasteilenden Riegelebenen		
		- Pfosten- Riegelprofil Bautiefe: 140 mm		
		Anschluss unten:		
		sinnigem. FA_163, jedoch Ausführung in F90,		
		Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen		
		Anschluss oben:		
		entspr. FA_112 an Stb. Attika, jedoch ohne Fluchtbalkon,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.03.0005	Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen			
	Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)			
	Anschluss links Innenecke			
	entspr. FA_162			
	anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt, vertikal durchlaufendes profilseitiges Kantprofil zur Abdeckung der Fuge, Fuge beidseitig dauerelastisch geschlossen			
	Ausführung in F0 - Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)			
	Anschluss rechts Innenecke			
	sinngem. FA_159, jedoch PR 60/140			
	Ausfachung			
	Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"			
	Achse F-E, ca. 3,5 m (3 Felder)			
	Glas entspr. ZTV 03.02-2 - F0 "AS"			
	Achse E- D, ca. 13,5 m (5 Felder)			
	Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90 "AS"			
	Achse D- C, ca. 5,0 m (4 Felder)			
	61,000	m ²		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 5:			
	PR_IHF_SW_E00_12-11_F90			
	PR_IHF_SW_E00_12-11_F90			
	Positionsansicht FA_23			
	Leitdetail FA_169, 170			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 4,20 m			
	Höhe ca. 5,04 m			
	Ausführung als wärmegeämmte Pfosten-Riegel-Fassade mit Brandschutzanforderung F90 DIN 4102-13 gemäß Konstruktionsbeschreibung und beiliegenden Architektenplänen			
	Konstruktion bestehend aus			
	- 3 vertikalen Pfosten			
	- einer bodenseitigen Riegelebene			
	- einer deckenseitigen Riegelebene			
	- 2 glasteilenden Riegelebenen			
	- Pfosten- Riegelprofil Bautiefe: 140 mm			
	Anschluss unten:			
	sinngem. FA_203, jedoch Ausführung in F90,			
	Ausbildung eines anforderungsgerechten Bodenanschlusspaneels unterhalb der bodenseitigen Riegel, auf der Profilseite flächenbündig zur inneren Profilkante, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen			
	zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt BO.008			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Anschluss oben:				
entspr. FA_163,				
Konsolmontage als Loslager an Massivbauteil; anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt und beidseitig dauerelastisch geschlossen				
zusätzlich: gem. "AB PR Fassade F90 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt DE.020				
Anschluss links Innenecke				
entspr. FA_169				
anforderungsgerechtes Kurzpaneel im Fugenbereich, Fugen anforderungskonform ausgefüllt, vertikal durchlaufendes profilseitiges Kantprofil zur Abdeckung der Fuge, Fuge beidseitig dauerelastisch geschlossen				
Anschluss rechts Innenecke				
entspr. FA_170				
Besondere Ausrüstung				
- Weiterführung der PR- optik vor der Mauerwandschiebe				
entspr- Arch.-Ansicht				
Ausfachung				
Glas sinngem. ZTV 03.02-2, jedoch in F90				
	22,000	m²		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04	Tür- und Toranlage			

Ausführungsbeschreibung 6:
AB Drehtüranlagen

AB Drehtüranlagen

AB Drehtüranlagen

KONSTRUKTIONSMERKMALE:

Grundsatzkonstruktion entspr. ZTV 02.3

Grundprofilabmessungen entspr. Leitdetailplanung

Oberflächen:

Pulverbeschichtung entspr. ZTV 02.5-2

Uf-Wert = 1,5 bis 1,7 W/m²K

Uw-Wert = 1,0 W/m²K

Abmessungen und Beschlagstechnik entspr. Türliste

BESCHLÄGE

> Obentürschließer:

Obentürschließer mit Gleitschiene, in verstärkter Ausführung, nach EN 1154 A, Größe angepasst auf Türblattgröße und mech. Rasterfeststellung (stufenlos einstellbar).

Weitere techn. Anforderungen:

Einstellbare Schließkraft, einstellbare thermostabilisierte Schließgeschwindigkeit, einstellbarer Endanschlag, einstellbare Schließverzögerung im Öffnungswinkelbereich zw. ca. 75-120°, regulierbare Öffnungsdämpfung, integrierter Öffnungsbegrenzung, 2-flg. Türanlagen Obentürschließer auf Geh- und Stehflügel mit Schließfolgeregler in der Gleitschiene.

> Rollentürbänder:

Rollentürbänder in Edelstahl

Die verwendeten Bänder müssen dreidimensional verstellbar sein. Bei beplankten bzw. aufgedoppelten Türanlagen ist von Sonderbänder auszugehen. mind. 4 Stück pro Türflügel

> Bedienung:

wie in Position angeführt, entweder:

a) Rahmentürdrücker gekröpft

Rahmentürdrücker mit weich angeschrägter Verkröpfung, bei dem sich aus einem runden kurzen Griffhals eine ca. 20 x 20 mm quadratische, gebogene Handhabe mit sehr weichen Radien entwickelt.

U-Form:

Länge Handhabe 151 mm, Griffhalslänge 55 mm, Return 41 mm

Einteilige Deckrosette mit Befestigung in Clipstechnik

Unsichtbare Verschraubung

Unsichtbare Drückerführung (Führungslager)

Material: Aluminium

Oberfläche: Naturfarbig eloxiert, glänzend

Objektbeschlag gem. DIN EN 1906: 2012-12

- festdrehbare Lagerung in glasfaserverstärkter Kunststoffführung

- massive Stahlunterkonstruktion mit Kunststoff ummantelt

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- kraftschlüssige Türdrücker-und Stiftverbindung		
		- Führungslagerausführung gem. DIN 18 255		
		- Befestigung mit Einnietmuttern		
		- Bremsstopfen aus Gummi in der Unterkonstruktion		
		b) LM- Türknapf		
		Türknapf kugelförmig Ø 55 mm, Hals gerade oder verkröpft, feststehend.		
		Ausführung sinngem. a) Türdrücker		
		Korbbogenförmige Rosette 32,5 x 70 mm		
		c) LM- Panik-Druckstange (Beschlagsteile in Kunststoff nicht zulässig) Dauerfunktion geprüft Klasse 7		
		Druckstange für 1- und 2-flg. Fluchttüren; Zugelassen nach EN 1125 in Kombination mit geprüften 'Schlössern; geeignet für die Verwendung an Rauchschutz- und Feuerschutztüren nach EN 1634;		
		mit integriertem Scherengetriebe und einstellbarer Ausfahrgeschwindigkeit des Deckprofils; für die Aufnahme von 9 mm Vierkantstift; zu Verwendung am Gang- oder Standflügel mit 35° Drehwinkel; DIN links oder rechts verwendbar; Befestigungsmaß X min. 355 mm und max. 1458 mm;		
		d) Stangengriff in Edelstzahl, Naturfarbig fein gebürstet, matt, Rund		
		Stütze gerade vom Türblatt, 90° Bogen verläuft parallel dem Türblatt. Danach verbinden sich die Stützen mit einem geraden Griffrohr. L 350 mm		
		Werkstoff/Oberfläche:		
		Edelstahl satiniert (1.4301)		
		Befestigung verdeckt liegend, einseitig		
		> Profilzylinder:		
		1x für Profil- bzw. Rundzylinder vorgerichtet inkl. Rundrosetten passend zum Drückerset.		
		DREHTÜRANTRIEB		
		einflügelig zertifiziert nach EN 1154, für bauseitige Anschlagtüren als geräuscharmer elektromechanischer Drehtürantrieb für Innen- und Außentüren, in 70 mm Bauhöhe, mit verstellbarer Federkraft EN Größe 4-7, geprüft und zertifiziert nach DIN 18650 / EN 16005.		
		Erleichterte manuelle Öffnung durch die "Smart swing"-Funktion im Bereich der barrierefreien Begehung, mit Montageplattensatz. Intelligente digitale Steuerung (Kategorie 2 nach DIN EN 954-1 und Performance Level "d" nach DIN EN ISO 13849-1). Im Preis einzurechnen ist die Lieferung, Montage, Inbetriebnahme und Erstabnahme durch Ziviltechniker:		
		Ausführung:		
		drückend, Kopfmontage auf der Bandgegenseite mit Rollenschiene (EN 5-6)		
		Funktionen:		
		Betriebsarten: Daueroffen, Automatik, Ladenschluss, Nacht, Off, einstellbar über integrierten Programmschalter		
		Leichtes manuelles Öffnen von Drehtüren durch entkoppelten Energiespeicher, mit Türfreischaltung bei Innentüren ohne Windlast, Behinderungserkennung und Reversierung, Diagnosefunktion und Fehlerspeicher, sämtliche Einstellungen über Display-Programmschalter möglich		
		Technische Merkmale:		
		Abmessungen: 70 x 130 x 720 mm (H x T x L),		
		Netzanschluss: 230 V AC, 50/60 Hz,		
		Türflügelbreite: min/max. 800/1600 mm,		
		Bandmaß: 1600 - 3200 mm		
		Türgewicht: max. 300 kg		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Türöffnungswinkel: ca. 110°, Öffnungs- und Schließzeit einstellbar, elektrischer Endschlag einstellbar, Offenhaltezeit einstellbar von 0 bis 60 Sekunden, Bahngesteuertes Öffnen und Schließen Anschlussmöglichkeiten: Getrennte Eingänge für innere und äußere Sensoren, Not-Stopp-Schalter, Programmschalter, Motorschloss, bauseitigen Türöffner, Stromversorgung für externe Geräte: 24 V DC, 1200 mA Inbetriebnahme durch Werksmonteure bzw. Servicepartner, Ziviltechnikerabnahme mit Prüfbuch. Leichtmetallabdeckhaube mit Gestänge im RAL-Farbtönen der Fassade Ansteuerung mittels: Flächentaster als Kontaktgeber für barrierefreie vollautomatische Türöffnung des Gangflügels. Sensorleisten, geprüft nach DIN 18650 / EN 16005, auf dem Türblatt montiert, zur Absicherung des Schwenkbereiches der Tür in Öffnungs- und Schließrichtung im Automatikbetrieb (am Türflügel werden 2 Sensorleisten benötigt). Fingerschutzrollo zur Absicherung der Nebenschließkante auf Bandgegenseite des motorisierten Türflügels nach ÖN EN 16005 (öffentlicher Bereich und schutzbedürftige Personen). SELBSTVERRIEGELNDES MOTORISCHES PANIKSCHLOSS optimierter mechanischer und elektrischer Ablaufsicherung, visueller Rückmeldung über integrierte LED, direkter Anbindung an DCW®-Teilnehmer zum Beispiel ED 100 / 250 oder TMS ohne Steuerung, Panikfunktion E, weitere Anschlussmöglichkeiten über CAN-BUS, Analog mit Steuerung und vollem Funktionsumfang oder Stand- Alone steuerbar, Elektronik- und Freilaufzylinder verwendbar, Duisburgfunktion, Rückmeldekontakte zur Detektion von verriegelt, entriegelt, Zylinderkontakt, Steuerfalle betätigt sowie Drückerbetätigung, Panikentriegelung über Drücker, RC-2 fähig, Stulp und zum Lieferumfang gehörendes Schließblech aus Edelstahl sowie eine Zylinder-Befestigungsschraube enthalten. technische Merkmale: Zylinderlochung: PZ, RZ Nuss: 9 mm vierkant Betriebsart: DCW®, CAN-BUS oder analog (nur auf zu) Betriebsspannung: 24 V DC Zulassungen und Zertifikate: Geprüft nach EN 179 Geprüft nach EN 1125 Geprüft nach EN 14846 TÜRWÄCHTER: Fluchtwegsicherungssystem, Typ EH-Türwächter mit Voralarm, zur Montage unterhalb des Türdrückers, inkl. erforderlicher Konsole in Edelstahl. Zulassung gemäß DIN EN 179, in Verbindung mit Panikschloss, Schließblech und Drücker. Einhandtürwächter mit Profilhalbzylinder (PHZ) Stabile Metallausführung (Zink-Druckguss), in RAL 6029 (grün) lackiert, mit verdeckt liegenden Gehäusebefestigungen (Sabotageschutz), Inkl. 9 Volt-Blockbatterie und nachleuchtender Piktogramme für Tür und Gerät. Inkl. Signalgeber (105dB/1m), der bei Betätigung der Türklinke auslöst.		

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

Funktionen:

Dauerfreigabe-Funktion (mit dem Geräteschlüssel)

Einzelbegehung der Tür erfolgt mit dem Tüschlüssel über die Wechselfunktion des Panikschlosses

Voralarm: Sobald die Klinke den roten Voralarm-Aufsatz leicht berührt, wird der Voralarm ausgelöst, wird die Klinke losgelassen, verstummt der Voralarm.

Dauerhafter Hauptalarm wird erst bei vollständigem Durchdrücken der Klinke umgesetzt.

Alarmrücksetzung (Reset) erfolgt mit dem Geräteschlüssel

FLUCHTTÜRTERMINAL

Allgemeiner Hinweis zur baurechtlichen Situation:

Es dürfen ausschließlich Fluchttürverriegelungen, die

der "Richtlinie über elektrische Verriegelungssysteme von Türen in Rettungswegen (EltVTR)" entsprechen, eingesetzt werden. Die Übereinstimmung sämtlicher effeff Systeme mit dieser Richtlinie wurde vom TÜV bestätigt. Bezüglich der

Verriegelungselemente erfolgte die Überprüfung durch

das Materialprüfungsamt Nordrhein-Westfalen (MPA NRW).

Elektrische Fluchttürverriegelungen werden zusätzlich

zum Panikschloss eingesetzt. Bei der Auswahl des Schlosses

und der Beschläge für Fluchttüren sind die einschlägigen Gesetze und Vorschriften zu beachten.

Fluchttürsteuerterminal zur Steuerung von elektrischen Verriegelungselementen im Verlauf von Flucht- und

Rettungswegen mit integrierter Steuerung und beleuchtetem Hinweisschild für die Nottaste passend für Schalterprogramme

modulare Bauweise zur Montage in 3 Standard UP-Dosen mit einer Tiefe von 62,5 mm inkl. 3-fach Rahmen

Steuermodul:

Nottaster (beleuchtet / zwangsöffnend) nach EN 60947-5-1 zur allpoligen Trennung der Versorgungsspannung zum Verriegelungselement mit wiederverwendbarer, unverlierbarer, nicht splitternder Notschalterschutzhäube mit integrierter optischer Türzustandsanzeige mit symbolisch angeordneten

Hochleistungs-LED's (grün / rot / gelb) für entriegelt / verriegelt / Alarm integrierte Steuerung mit Mehrtonsirene und Sabotagekontakt;

mit Anschlussmöglichkeit für bis zu 2 Verriegelungselemente

mit einstellbaren Zeitgliedern für Langzeitfreigabe, Kurzzeitfreigabe, Voralarm, Alarmzeit mit Orientierungssignal nach Betätigung der Nottaste mit Überwachung der Türöffenzzeit bei Kurzzeitfreigabe mit automatischer Wiederverriegelung vor Ende Kurzzeitfreigabe mit einem programmierbaren Eingang für

Kurzzeitfreigabe über Zutrittskontrollsystem oder Notentriegelung über Brandmeldeanlage oder Verriegeln mit Vorrang über Einbruchmeldeanlage oder Entriegelung über Zeitschaltuhr.

Mit einem programmierbaren Relaisausgang für

Tür verriegelt/entriegelt oder Sammelalarm oder Ansteuerung Türöffner/Motorschloss/Drehtürantrieb

Parametrierung der o.g. Funktionen über Schlüsseltaster ohne weitere Hilfsmittel möglich mit Systemanschlusskabel (SYSCON5) für interne Verdrahtung

Betriebsspannung: 24 V DC

Stromaufnahme: 125 mA bei 24 V

Bedienmodul

mit Schlüsseltaster für Ver/Entriegeln, Kurzzeitfreigabe, Alarmrückstellung mit Sabotagekontakt mit Euro-Profilhalbzylinder, inkl. 3 Schlüssel oder für bauseitigen Euro-Profilhalbzylinder

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

AB Falttoranlagen**AB Falttoranlagen**

AB Falttoranlagen

Aluminium Falttor in selbsttragender Rahmenkonstruktion mit thermisch getrennten Torstock- und Rahmenprofilen.

Torflügel aus verklebten und vernieteten

Strangpress- Hartaluprofilen mit Bautiefe 60 mm.

Leitdetail FA_223, 225, 226 und 227

Laufschiene, Bodenanschluss siehe Leitdetail

Aufgehrichtung nach außen

Kämpfer 1 Stück

Verglasung sinngem. angrenzender Festverglasung, jedoch als 2-fach Verglasung Ug= 1,1 W/m²K (2x ESG-H)

Sämtliche sichtbaren LM- Oberflächen

eloxiert entspr. ZTV 02.5-1

Stranggepresste Aluminium-Rahmenprofile mit thermischer Trennung werden in Gehrung zu einem Falttorflügel vernietet und verklebt.

Das zweiteilige Stockprofil (Hauptprofil und Verkleidungsprofil) aus stranggepresstem Aluminiumprofil mit thermischer Trennung und verdeckter Befestigung ist mit einer Schraubverbindung mit dem Laufschienenprofil verbunden.

Aufhängung der Torflügel durch horizontal und vertikal geführte Laufwägen.

Bänder mit dem Rahmen verdeckt mittels Stahlklemmplatten verschraubt (justier- und austauschbar).

Innenliegender Treibriegelmechanismus und verdeckt eingebaute Riegelstangen aus feuerverzinktem Stahl. Betätigung über robusten eloxierten Aluminium-Schlaufenhebel und zusätzlichem Handgriff.

Abdichtung und Fingerklemmschutz zwischen den Flügeln mit 50 mm Flügelabstand aus EPDM-Material.

Widerstand gegen Windlast EN 12424 Klasse 2-4

Luftdurchlässigkeit EN 12426 bis zu Klasse 4

Luftschalldämmung EN ISO 10140 / EN ISO 717-1 bis zu 35 dB

Wärmewiderstand EN 12428 < 1,6 W/m²K (abhängig von Größe und Füllung)

Einbruchhemmung in den Widerstandsklassen RC2 nach DIN TS 18194

Gesamtbetrag:**AB Toranlagen - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse**

AB Toranlagen - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

Die Ausführung der Fassadenanschlüsse richtet sich nach der allgemeinen Beschreibung "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse"

TO - Toranschlüsse

TO.001. Anschluss Tor oben, Ausführungsort: Nord-Ost Außenfassade im EG:

- Anschluss an unterseite Rohdecke aus Stahlbeton,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- Sturzausbildung gemäß FA_238 - Optische Weiterführg der Konstruktion im Sturzbereich außen gem. FA_205 - Formrohr 250/250, verzinkt, über Stirnplatten seitlich zwischen Stahlbeton Stützen/Wänden, über gesamte Breite, über Stirnplatten befestigt, - Torschiene aus L-Winkel 250/250 mit Stärke 30mm - Holzverkleidung innen mit Unterkonstruktion, sinngemäß FA_206 und FA_238 im Sturzbereich, ohne Nische für Blendschutz, H = ca. 81,5 cm TO.002. Anschluss Tor oben, Ausführungsort: Nord-West Außenfassade im EG, Achse C - C'''' und Achse E - G - Anschluss oben an Stahlbeton Deckenstirn mit Stb. Unterzug, Gesamthöhe Sturz 115cm + Deckenkonstruktion 40 cm + 15cm Bodenaufbau, - Sturzausbildung gemäß FA_227			
01.04.0001	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6: T.A.0.F04.T1 T.A.0.F04.T1 Positionsansicht FA_010 - 1/3 Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade Leitdetail FA_223, 240 und gem. Türliste Abmessungen: Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel Durchgangslichte erf. > 1,20 m BESCHLAG: 1x Drehtürantrieb halbautomatisiert am Gangflügel 1x Obertürschließer am Standflügel 1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe 8x Rollentürbänder 1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd, Vollpanik Bedienung Gangflügel außen Stangengriff über gesamtes Türblatt innen Drücker gekröpft Bedienung Stehflügel innen Drücker stehend 1x vorgerichtet für PZ außen und innen 1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6 2x Laserscanner 1x Taster raumseitig Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0002	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.A.0.TH1.T1			
	T.A.0.TH1.T1			
	Positionsansicht FA_010 - 1/3			
	Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_223, 240			
	und gem. Türliste			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR			
	Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 2,40 m			
	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel			
	1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe			
	8x Rollentürbänder			
	1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung mit Gegenkasten, selbstverriegelnd,			
	Panikschloss Wechselfunktion E, Vollpanik			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Knauf gekröpft			
	innen Drücker gekröpft			
	Bedienung Stehflügel			
	innen Drücker stehend			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0003	1,000	St		
Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:				
T.B.0.01.T2				
T.B.0.01.T2				
Positionsansicht FA_010 - 2/3				
Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade				
Leitdetail FA_223, 240				
und gem. Türliste				
Abmessungen:				
Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR				
Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel				
Durchgangslichte erf. > 2,40 m				
BESCHLAG:				
1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel				
1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe				
8x Rollentürbänder				
1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung mit Gegenkasten, selbstverriegelnd,				
Panikschloss Wechselfunktion E, Vollpanik				
1x Fluchttürterminal				
Bedienung Gangflügel				
außen Knauf gekröpft				
innen Drücker gekröpft				
Bedienung Stehflügel				
innen Drücker stehend				
1x vorgerichtet für PZ außen und innen				
1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6				
Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9				
Besondere Ausrüstung:				
> Fluchtweg nach EN 179				
> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627				
> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8				
Ausfachung:				
Glas entspr. ZTV 03.2-2				
01.04.0004	1,000	St		
Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:				
T.C.0.TH1.T1				
T.C.0.TH1.T1				
Positionsansicht FA_010 - 2/3				
Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 2,40 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung mit Gegenkasten, selbstverriegelnd		
		Panikschloss Wechselfunktion E, Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0005		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.C.0.TH3.T1		
		T.C.0.TH3.T1		
		Positionsansicht FA_010 - 3/3		
		Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,20 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer am Gangflügel			
	4x Rollentürbänder			
	1x eletrisch verriegeltes Panikschloss mit int. Fluchtüröffner			
	Panikschloss Wechselfunktion E			
	1x Fluchttürterminal			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Knauf gekröpft			
	innen Drücker gekröpft			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0006	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.C.0.02.T1			
	T.C.0.02.T1			
	Positionsansicht FA_010			
	Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_223, 240			
	und gem. Türliste			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR			
	Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 0,90 m			
	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer			
	4x Rollentürbänder			
	1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung mit Gegenkasten, selbstverriegelnd,			
	Panikschloss Wechselfunktion E			
	1x Fluchttürwächter			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Knauf gekröpft			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0007		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.C.0.F01.T1		
		T.C.0.F01.T1		
		Positionsansicht FA_011		
		Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,80 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Wechselfunktion E, selbstverriegelnd, Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Drücker gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8 > Gehflügel Feststeller Ausfachung: Glas entspr. ZTV 03.2-2			
01.04.0008	1,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6: T.C.0.06.T2 T.C.0.06.T2 Positionsansicht FA_011 Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade Leitdetail FA_223, 240 und gem. Türliste Abmessungen: Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel Durchgangslichte erf. > 0,90 m BESCHLAG: 1x Obertürschließer am Gangflügel 4x Rollentürbänder 1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung mit Gegenkasten, selbstverriegelnd, Panikschloss Wechselfunktion E Bedienung Gangflügel außen Knauf gekröpft innen Drücker gekröpft 1x vorgerichtet für PZ außen und innen 1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6 Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9 Besondere Ausrüstung: > Fluchtweg nach EN 179 > Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627 > Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8 Ausfachung: Glas entspr. ZTV 03.2-2			
01.04.0009	1,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6: T.C.0.F01.T2 T.C.0.F01.T2 Positionsansicht FA_01			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,80 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd		
		Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Gehflügel Feststeller		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0010		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.C.0.TH2.T2		
		T.C.0.TH2.T2		
		Positionsansicht FA_013		
		Ausführung einer 1-flg. DTna in der VHF		
		Leitdetail FA_221, 222 + 216		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,50 m RA		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Höhe ca. 2,30 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,20 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gangflügel		
		4x Rollentürbänder		
		1x elektrisch verriegeltes Panikschloss mit int. Fluchttüröffner, Panikschloss Wechselfunktion E		
		1x Fluchttürterminal		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0011		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.A.0.07.T1		
		T.A.0.07.T1		
		Positionsansicht FA_021		
		Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gangflügel		
		4x Rollentürbänder		
		1x elektrisch verriegeltes Panikschloss mit int. Fluchttüröffner		
		Panikschloss Wechselfunktion E		
		1x Fluchttürterminal		
		Bedienung Gangflügel		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0012		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.A.0.08.T2		
		T.A.0.08.T2		
		Positionsansicht FA_021		
		Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gangflügel		
		4x Rollentürbänder		
		1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung, selbstverriegelnd, Panikschloss Wechselfunktion E		
		1x Fluchttürwächter		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0013	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.A.0.08.T1			
	T.A.0.08.T1			
	Positionsansicht FA_021			
	Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_223, 240			
	und gem. Türliste			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR			
	Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 0,90 m			
	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer am Gangflügel			
	4x Rollentürbänder			
	1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung, selbstverriegelnd, Panikschloss Wechselfunktion E			
	1x Fluchttürwächter			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Knauf gekröpft			
	innen Drücker gekröpft			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0014	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.A.0.TH2.T1			
	T.A.0.TH2.T1			
	Positionsansicht FA_021			
	Ausführung einer 2-flg. DTna in der VHF			
	Leitdetail FA 222			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,20 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd		
		Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Stangengriff über gesamtes Türblatt		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		inkl. Herstellung Aussparung und Leibungsverkleidung in VHF Fassade gem. Leitdetail FA_222		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0015		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.C.0.F02.T1		
		T.C.0.F02.T1		
		Positionsansicht FA_022		
		Ausführung einer 2-flg. DTna in der VHF		
		Leitdetail FA_222		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 1,20 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0016	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel			
	1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe			
	8x Rollentürbänder			
	1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd			
	Vollpanik			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Stangengriff über gesamtes Türblatt			
	innen Drücker gekröpft			
	Bedienung Stehflügel			
	innen Drücker stehend			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	> Gehflügel Feststeller			
	inkl. Herstellung Aussparung und Leibungsverkleidung in VHF Fassade gem. Leitdetail FA_222			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.C.0.12.T1			
	T.C.0.12.T1			
	Positionsansicht FA_022			
	Ausführung einer 1-flg. DTna in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_223, 240			
	und gem. Türliste			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR			
	Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 1,20 m			
	BESCHLAG:			
1x Obertürschließer				
4x Rollentürbänder				
1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung, selbstverriegelnd, Panikschloss Wechselfunktion E				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1x	Fluchttürwächter		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Knauf gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
	1x	vorgerichtet für PZ außen und innen		
	1x	Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0017		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.B.0.03.T1		
		T.B.0.03.T1		
		Positionsansicht FA_023		
		Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 2,40 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd		
		Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Stangengriff über gesamtes Türblatt		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
	1x	vorgerichtet für PZ außen und innen		
	1x	Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Gehflügel Feststeller		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
01.04.0018	1,000	St		
		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.B.0.03.T2		
		T.B.0.03.T2		
		Positionsansicht FA_023		
		Ausführung einer 2-flg. DTna in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223, 240		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 2,80 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,52 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 2,40 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer am Gang- und Standflügel		
		1x Schließfolgeregelung mit Mitnehmerklappe		
		8x Rollentürbänder		
		1x Motorschloß mit Mehrfachverriegelung, Gegenkasten, Panikschloss Umschaltfunktion B, selbstverriegelnd		
		Vollpanik		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Stangengriff über gesamtes Türblatt		
		innen Drücker gekröpft		
		Bedienung Stehflügel		
		innen Drücker stehend		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	> Gehflügel Feststeller			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0019	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.C.1.TH2.T2			
	T.C.1.TH2.T2			
	Positionsansicht FA_013 1/3			
	Ausführung einer 1-flg. DTna in der VHF			
	Leitdetail FA_221, 222 + 216			
	und gem. Türliste			
	Türschwelle sinngem. FA_11, jedoch LM-Türanlage			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,50 m RA			
	Höhe ca. 2,30 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 1,20 m			
	BESCHLAG:			
	1x Drehtürantrieb			
	4x Rollentürbänder			
	1x Motorschloss mit Mehrfachverriegelung, Panikschloss Wechselfunktion E			
	1x Fluchtürterminal			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Knauf gekröpft			
	innen Drücker gekröpft			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	2x Laserscanner			
	2x Taster			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
01.04.0020	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.A.1.F02.T1			
	T.A.1.F02.T1			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Positionsansicht FA_015		
		Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223		
		und gem. Türliste		
		Türschwelle sinngem. FA_234, jedoch LM-Türanlage		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer		
		4x Rollentürbänder		
		1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung,		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Drücker gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0021		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.A.2.F02.T1, T.A.3.F02.T1		
		T.A.2.F02.T1, T.A.3.F02.T1		
		Positionsansicht FA_015		
		Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223		
		und gem. Türliste		
		Türschwelle sinngem. FA_111, jedoch LM-Türanlage		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1x	Obertürschließer		
	4x	Rollentürbänder		
	1x	Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung, Bedienung Gangflügel		
		außen Drücker gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
	1x	vorgerichtet für PZ außen und innen		
	1x	Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	2,000	St		
01.04.0022		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.A.1.10.T2, -11.T2, -12.T2, -13.T2, -15.T2		
		T.A.1.10.T2, -11.T2, -12.T2, -13.T2, -15.T2		
		Positionsansicht FA_016		
		Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_171		
		und gem. Türliste		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
	4x	Rollentürbänder		
	1x	Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung, selbstverriegelnd, Panikfunktion B		
		Bedienung Gangflügel		
		außen keine		
		innen Drücker gekröpft		
	1x	Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Ausführung als Alu- Holzrahmensystem		
		> Fluchtweg nach EN 179		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0023	> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	5,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.A.1.14.T2			
	T.A.1.14.T2			
	Positionsansicht FA_016			
	Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_171			
	und gem. Türliste			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR			
	Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel			
	Durchgangslichte erf. > 0,90 m			
	BESCHLAG:			
	1x Obertürschließer am Gangflügel			
	4x Rollentürbänder			
	1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung			
	Bedienung Gangflügel			
	außen Drücker gekröpft			
	innen Drücker gekröpft			
	1x vorgerichtet für PZ außen und innen			
	1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6			
	Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Fluchtweg nach EN 179			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
	> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8			
	Ausfachung:			
	Glas entspr. ZTV 03.2-2			
	1,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:			
	T.C.1.F02.T1			
	T.C.1.F02.T1			
	Positionsansicht FA_018			
	Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade			
	Leitdetail FA_223			
	und gem. Türliste			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Türschwelle sinngem. FA_234, jedoch LM-Türanlage		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer		
		4x Rollentürbänder		
		1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung,		
		Bedienung Gangflügel		
		außen Drücker gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Türschwellenausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
	1,000	St		
01.04.0025		Gemäß Ausführungsbeschreibung 6:		
		T.C.2.F02.T1, T.C.3.F02.T1		
		T.C.2.F02.T1, T.C.3.F02.T1		
		Positionsansicht FA_018		
		Ausführung einer 1-flg. DTni in der PR-Fassade		
		Leitdetail FA_223		
		und gem. Türliste		
		Türschwelle sinngem. FA_111, jedoch LM-Türanlage		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 1,40 m Achse / Achse PR		
		Höhe ca. 2,40 m FFB / Achse Riegel		
		Durchgangslichte erf. > 0,90 m		
		BESCHLAG:		
		1x Obertürschließer		
		4x Rollentürbänder		
		1x Einsteckfallenschloß, Mehrfachverriegelung,		
		Bedienung Gangflügel		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		außen Drücker gekröpft		
		innen Drücker gekröpft		
		1x vorgerichtet für PZ außen und innen		
		1x Magnetkontakt entspr. ZTV 03.4-6		
		Kabelführung entspr. ZTV 02.3-9		
		Besondere Ausrüstung:		
		> Türschwellausbildung entspr. ZTV 02.3-8		
		> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627		
		Ausfachung:		
		Glas entspr. ZTV 03.2-2		
01.04.0026	2,000	St		
		Zulage T.B.0.01.T1 / T.B.0.01.T3 Karusselltüranlagen		
		T.B.0.01.T1 / T.B.0.01.T3 Karusselltüranlagen		
		Karusselltür mit zertifizierter Einbruchhemmung der Widerstandsklasse RC2 gemäß EN 1627.		
		Leitdetail:		
		FA_241- 244		
		und gem. Türliste		
		Zertifikat:		
		Zertifikat TÜV-Baumusterprüfung nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, EN 16005:2012, DIN 18650-1/-2:2005 und 2010, EN ISO 13849-1 2008, ASR A1.7:2009, EN 60335-2-103:2010, IEC 60335-2-103:2010, Niederspannungsrichtlinie 73/23/EG, DIN EN 60335-1:2007 in Verbindung mit DIN 18650-1:2005.		
		Dauerhaftigkeit 2 Mio. Zyklen nachgewiesen		
		Abmessungen:		
		Innendurchmesser ID: 2600 mm		
		Gesamtbreite B: ca. 2832 mm		
		Lichte Höhe LH: ca. 2310 mm		
		Höhe Stirnblende SH: 110 mm		
		Gesamthöhe H: ca. 2670 mm OKRD / Achse PR		
		Decke:		
		Deckenkonstruktion aus Aluminium-Strangpressprofil, umlaufend mit Blech in im Farbton der Anlage verkleidet.		
		Unterdecke aus Blech, 2 mm, in Anlagenfarbe, segmentiert in 8 Deckenfelder		
		Oberdecke als Staubschutzdecke aus Spanplatte, melaminbeschichtet weiß.		
		Oberdecke mit regendichter Blechabdeckung 360° in Anlagenfarbe (ohne Gefälle) mit zwei seitlich angeordneten Wasserspeiern.		
		Verstärkte Oberdecke		
		LED-Lichtring, zentral in der Unterdecke integriert, mit Fernbedienung umschaltbar (warmweiß/kaltweiß), dimmbar		
		Trommelwand:		
		Kreisförmig gebogene Trommelwände aus Aluminium-Strangpressprofil zur Aufnahme der Verglasung aus einbruchhemmendem VSG 9,52 mm, in Anlehnung an Widerstandsklasse P4A (Außen- und		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Innenseite). Sockelprofile oben und unten mit Ansichtsbreite 100 mm.		
		Eingangspfoften ca. 70x 46 mm zur Aufnahme der Bedienelemente bzw. Anschlusspaneel.		
		Fassadenanbindung:		
		Projektbezogene Anbindung, dreiseitig, ca. 24 stark		
		entspr. FA_244 und 243		
		Nachtabschluss:		
		1 flügeliger Nachtabschluss außen vorlaufend mit manueller Bedienung. Verriegelung über manuelle Mehrpunktverriegelung, mit gleichschließendem Profil-Halbzyylinder. Gefertigt aus Aluminium-Strangpressprofilen zur Aufnahme der Verglasung aus einbruchhemmendem VSG 9,52 mm, in Anlehnung an Widerstandsklasse P4A.		
		Flügelausführung:		
		3 starre Türflügel.		
		Flügel feingerahmt (ohne Mittelsäule), bestehend aus oberer und unterer Sockelschiene, Ansichtsbreite 80 mm sowie senkrecht an der Flügelaußenkante ein vertikales Profil, Ansichtsbreite 40 mm. Glasstärke ESG-H 12 mm. Horizontale und vertikale Bürstendichtungen.		
		Griffe:		
		Horizontale Griffstangen, Ø 32 mm, Edelstahl geschliffen und poliert		
		Antrieb:		
		Positionierautomatik:		
		Betriebsart über Programmschalter wählbar.		
		Automatic I - Die Anlage wird manuell betätigt. Das Antriebssystem bewegt die Anlage nach jeder Begehung zurück in die Grundposition.		
		Automatic II - Die Anlage wird permanent mit niedriger Geschwindigkeit (low-energy) angetrieben. Eine manuelle Beschleunigung ist möglich, um höhere Geschwindigkeiten zu erreichen. Absicherung der vertikalen Gegenschließkanten mit passiven Prallschutzleisten.		
		Die Anlage wird mit einem getriebelosen Direktantrieb auf Magnettechnologie-Basis betrieben.		
		Die Anlage ist serienmäßig mit einer einstellbaren elektronischen Drehzahlbegrenzung ausgestattet.		
		Steuerung:		
		Externer Programmschalter (Schlüsselschalter) für Unterputzinstallation. Anlage muss im Sichtbereich des Bedieners sein. Externer Not-Aus Schalter für Unterputzinstallation.		
		Oberfläche:		
		eloxiert E6/C0 entspr. ZTV 02.5-1		
		Bodenring:		
		Bodenring - mit außenlaufendem Klemmflansch zur Aufnahme einer Bodenabdichtung. Edelstahlwinkel 40 x 40 x 4, 360°, mit einstellbarer Unterkonstruktion 80 - 250 mm (OKRB - OKFF) zur Aufnahme des Bodenbelags. Zum Baukörper erforderliche Abdichtarbeiten sind durch bauseitigen Fachbetrieb auszuführen. Der Freiraum zwischen OK Roh und UK Bodenbelag ist bauseitig mit Estrich aufzufüllen.		
		2 x 180° Vergusshilfe für das Ausgießen des Bodenrings.		
		Unterflurführung für den Nachtabschluss mit Entwässerungsablauf für bauseitigen Anschluss.		
		Freiraum für Bodenbelag:		
		ca. 23 mm Bodenhöhe Rohboden bis OKFF: 80 mm.		
		Zum Baukörper erforderliche Abdichtarbeiten sind durch einen Fachbetrieb auszuführen. Der Freiraum zwischen OK Roh und UK Bodenring ist mit Estrich aufgefüllt.		
		Bodenbelag:		
		Reinstreifermatte EMCO Diplomat 522/3R, Ripseinlage, anthrazit oder glw. nach Mustervorlage		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Kabelführung:			
	verdeckt innerhalb der Konstruktion und PR-Fassade in den Deckenbereich entspr. ZTV 02.3-9			
	Besondere Ausrüstung:			
	> Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627			
01.04.0027	2,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 7:			
	Zulage Falttor T.C.0.03.T1			
	Zulage Falttor T.C.0.03.T1			
	Achse J/29-30			
	Positionsansicht FA_010			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 4,20 m PR Achse / Achse			
	Höhe ca. 4,00 m OKRD / OK-Tor			
	Flügelteilung 1+2			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Ausbildung ohne Stb.-Sturz			
	_ Formrohr 250/250, verzinkt, anstatt Stb.-Sturz über gesamte Breite, mit Futterplatten und Gewinde für die Befestigung der Torschiene, über Stirnplatten seitlich an den Stützen befestigt, lichte Abstand (Länge) 3,75m			
	_ Anschlusspaneel aussen bis zur Stb.-Rohdecke, Höhe ca. 1,20 m			
	_ Einbruchhemmung in den Widerstandsklassen RC2 nach DIN TS 18194			
	zusätzlich: gem. "AB Toranlagen - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt TO.001.			
01.04.0028	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 7:			
	Zulage Falttor T.C.0.06.T1			
	Zulage Falttor T.C.0.06.T1			
	Achse 32/G-E			
	Positionsansicht FA_011			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m PR Achse / Achse			
	Höhe ca. 4,00 m OKRD / OK-Tor			
	Flügelteilung 3+3			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Ausbildung mit Stb.-Sturz gem. FA_227			
	_ Einbruchhemmung in den Widerstandsklassen RC2 nach DIN TS 18194			
	zusätzlich: gem. "AB Toranlagen - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt TO.002.			
	1,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 7:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.04.0029	Zulage Falttor T.C.0.09.T1 Zulage Falttor T.C.0.09.T1 Achse 32/D'-C Positionsansicht FA_011 Abmessungen: Breite ca. 7,00 m PR Achse / Achse Höhe ca. 4,00 m OKRD / OK-Tor Flügelteilung 3+2 Besondere Ausrüstung: _ Ausführung Torschwelle raumseitig mit Los- Festflansch entspr. FA_226 _ Ausbildung mit Stb.-Sturz gem. FA_227 _ Einbruchhemmung in den Widerstandsklassen RC2 nach DIN TS 18194 zusätzlich: gem. "AB Toranlagen - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt TO.002.			
	1,000	PA		

Gesamtbetrag: _____

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

01.05

Raffstoreanlagen**Ausführungsbeschreibung 8:****AB Raffstoreanlagen****AB Raffstoreanlagen**

AB Raffstoreanlagen

Allgemein:

Halter für Anlagenbefestigung (Kasten und Führungsschiene)

sind in die Position einzurechnen.

Die im Kurztext der nachstehenden Positionen angeführten Maße beziehen sich auf ca. Breite x ca. Höhe [m] der Beschattungsfläche. Die genaue Abmessungen sind im Zuge der Werksplanung AN zu erarbeiten.

Breite = ca. Beschattungsbreite

Höhe = ca. Beschattungshöhe

OBERFLÄCHE

Pulverbeschichtung entspr. ZTV 02.5-2

KONSTRUKTIONSBESCHREIBUNG

Die in den Projektzeichnungen vorgegebenen Ausführungen sind verbindlich.

> Die in nachfolgender Beschreibung enthaltenen Anlagenteile sind Mindestanforderung. Vom AN sind alle weiteren zur Funktionstüchtigkeit erforderlichen Bestandteile ohne besondere Erwähnung festzulegen und in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen.

> Im abgefahrenen, bzw. hochgefahrenen Zustand ist die in der Detailplanung dargestellte Lage der Unterschiene zwingend einzuhalten.

> Auslegung für eine Windlast von ≥ 12 m/s

> $F_c \leq 0,20$

a) LAMELLEN

Aluminium speziallegiert, Konvex verformt, ungebördelt, 80 mm breit, $\geq 0,45$ mm dick, einbrennlackiert. Beidseitig Lochstanzungen zur Führung jeder Lamelle an den Edelstahlseilen.

Stanzungen zur Führung der Aufzugsbänder mit Kunststoffösen bei jeder Lamelle. Farbton als dunkler Sonderfarbton, bzw. angepasst auf die Oberfläche der

Fassadenkonstruktion. Auskleidung der Stanzungen mit Kunststoffösen.

b) UNTERSCHIENE

Unterschiene aus stranggepresstem Aluminium, Geometrie

entspr. Detailplanung. Seitlich durch Aluminiumendkappen geschlossen, mit beidseitigen Führungsösen, mittlere Führungsösen entsprechend Behangbreite.

Zur Beschwerung der Unterschiene ist der Schienenhohlraum vollvolumig mit verzinktem Stahlflachprofil nach Erfordernis auszufüllen.

Beschwerung verdeckt liegend angeordnet und unsichtbar mit Unterschiene verbunden. Farbton wie Lamellen.

c) OBERSCHIENE (KOPFLEISTE)

Aus sendzimirverzinktem Stahlblech, rollverformt, oder aus Alu-Strangpressprofil.

Die erforderlichen Befestigungsteile zur Befestigung an den jeweiligen Unterkonstruktionsteilen sind einzurechnen.

Vorrichtung zum Einclippen des Kupplungssteckers.

Alle sichtbaren Teile innerhalb des Raffstorekastens sind pulverbeschichtet auszuführen.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Farbton als Sonderfarbton (abgestimmt auf Lamellen) nach späterer Festlegung durch die Planer.		
		d) AUFZUGSBÄNDER UND LEITERKORDELN		
		Aufzugsband als lichtechtes Treviraband (hochfest) mit einer Mindestzugfestigkeit von 0,7 KN, Farbe grau. Leiterkordeln aus Trevira, hochfest, Farbe grau.		
		e) FÜHRUNGSSEILE		
		polyamidummantelte Edelstahlseile, Durchmesser ca. 4 mm, oben mit aufgepresstem Gewindeendstück und Federpaket, innerhalb der Kopfleiste angeordnet, zum elastischen Ausgleich der Längenänderungen (bei auftretenden Geschosshöhenveränderungen ist dies zusätzlich beim Federweg zu berücksichtigen). Obere Lagerung der Führungsseile drehbar, um eine Längsverwindung des Führungsseils bei Montage zu verhindern. Die oberen Befestigungen der Führungsseile sind direkt an der Haltekonsole der Kopfschiene auszuführen.		
		Die Führungsseil-Halterungen unten sind mit aufgerollten Gewindeendstücken und Kontermuttern an der jeweiligen vorhandenen Befestigungskonstruktion, bzw. Haltern in Sonderausführung entspr. der Detailplanung auszuführen. Die Halter müssen thermisch entkoppelt und verdeckt befestigt werden.		
		Eine dauerhafte Vorspannung der Seilführung von mind. 0,45 KN je Führungsseil muss als Mindestanforderung gewährleistet sein.		
		Durchdringen die Gewindeendstücke der Führungsseile bei den unteren Führungsseilbefestigungen die schlagregendichte Konstruktionsebene, so sind die		
		Durchdringungen in geeigneter Weise abzudichten, wie etwa mit Dichtscheiben unter den Kontermuttern, etc..		
		Ausführung nach Systemerprobung und genehmigter Mustervorlage.		
		f) MOTORANTRIEB, KUPPLUNG Motorantrieb in der Oberschiene eingebaut. Gedichtete Ausführung, 230 V, 50Hz, VDE geprüft. Thermoschutzschalter. Obere und untere einstellbare Endabschaltung.		
		Es sind ausschließlich Mittelmotoren auszuführen. Leistung der Motoren ist ausreichen für mind. 3 Behänge zu bemessen. Schutzklasse mind. IP54		
		Die Motoren werden über Aktoren mit dem EIB-BUS angesteuert.		
		Es ist von einer gekoppelten 2'er Anlage auszugehen. Jede zweite Sonnenschutzanlage ist daher mind. mit einem Motorantrieb ausgestattet.		
		Aktoren bzw. Steuergeräte sind Bestandteil der Leistung des AN Gewerk Elektro.		
		g) SCHALTER/ TASTER		
		Werden durch den AN Gewerk Elektro geliefert und eingebaut.		
		h) KABELFÜHRUNGEN		
		Innerhalb der Konstruktionen sind Gummitüllen, bzw. gedichtete Verschraubungen einzubauen (in Abstimmung mit dem ausführenden Elektriker).		
		Die Durchgangsbohrungen sind innen und außen sorgfältig und funktionsfähig zu dichten.		
		Leistungsbestandteil des AN ist das E- Kabel am Motor mit angeschlossenem zweiteiligen Stecker. E-Kabel vom zweiteiligen Stecker bis zur Übergabestelle ist Leistung Elektro.		
		Leistungsbestandteil des AN ist die komplette Kabelführung durch die Konstruktion im Zuge der Fassadenmontage bis zur Übergabestelle. Ggf. Kabelführung in den Fassadenelementen werkseitig ausgeführt.		
		Übergabestelle (Unterputz-/Verteiler-/Abzweigboxen, Steuerventile etc.) in Fassadennähe (max. ca. 5 m vom inneren Konstruktionsaustrittspunkt entfernt) angeordnet. Die Übergabestelle ist Leistung Elektro.		
		Kabelführung nach Detailplanung, bzw. in Abstimmung mit dem Gewerk Elektro.		
		Für die Kabelführung durch die Konstruktionsteile des AN im Zuge der Montage hat der ausführende Metallbauer alle erforderlichen Maßnahmen zu treffen (Leerrohre, Zugdrähte, etc.). Kabel in den Fenster-/Fassadenkonstruktionen sind so zu verlegen, dass ein Austausch am fertig eingebauten Element möglich ist.		
		Die Kabel sind ab dem inneren Konstruktionsaustrittspunkt bis zur Übergabestelle vom AN in fachgerecht verlegten Elektrozubehörteilen (Leerrohren, etc.) zu führen - falls in der Leitdetailplanung nichts anderes definiert ist. Hierbei ist sicherzustellen, dass ein		

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

Kabelaustausch ohne Demontage möglich ist.

Die Leitungswege müssen bei allen Richtungsänderungen ein Schutz gegen "Aufscheuern" der Kabel besitzen.

Farbton aller sichtbar geführten Kabel nach späterer Festlegung durch die Planer. Es ist von handelsüblichen Farbtönen auszugehen.

i) ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Der elektrische Anschluss am zweiteiligen Stecker der Raffstorenanlage ist Leistung Elektro. Der elektrische Anschluss der Kabel an der Übergabestelle ist Leistung Elektro.

Dem AN wird empfohlen, sich mit dem Gewerk Elektro oder einem anderen autorisierten Unternehmen in Verbindung zu setzen und alle erforderliche Maßnahmen abzustimmen.

Der AN hat die Funktion des Sonnenschutzes mit Leistungsübergabe dem Gewerk Elektro nachzuweisen, indem mit entsprechenden Hilfsmitteln für jeden Sonnenschutzbehang die Auf- und Abbewegung demonstriert wird. Diese Leistungsübergabe ist zu protokollieren.

j) STEUERUNG

Die Steuerung der Sonnenschutzanlagen ist nicht durch den AN auszuführen, diese gehören zum Leistungsbereich Gewerk Elektro.

k) MONTAGE

Für die Montage steht kein Gerüst bauseits zur Verfügung. Eine gesonderte Gerüststellung und gesonderte Vergütung erfolgen nicht.

l) PLANUNTERLAGEN

Vom AN sind folgende Planunterlagen auf der Basis der Architektenwerkpläne, Grundrisse bzw. Ansichten im Maßstab 1:50 zu erstellen:

> Grundrisse bzw. Ansichten mit vermassten Lagen und Nummerierung der Antriebsmotoren
Grundrisse bzw. Ansichten mit den Leitungsführungen.

m) WIND- UND REGENWÄCHTER

Gehören zum Leistungsbereich Gewerk Elektro.

			Gesamtbetrag:		_____
01.05.0001	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8:				
	Raffstore 0,75x 1,70m				
	Raffstore 0,75x 1,70m				
01.05.0002	6,000	St		_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8:				
	Raffstore 0,75x 1,90m				
01.05.0003					
	72,000	St		_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8:				
01.05.0004					
	Raffstore 0,75x 2,30m				
	Raffstore 0,75x 2,30m				
01.05.0004	44,000	St		_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8:				
	Raffstore 1,10x 1,70m				
Raffstore 1,10x 1,70m					

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05.0005	8,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Raffstore 1,40x 1,70m Raffstore 1,40x 1,70m	_____	_____
01.05.0006	471,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Raffstore 1,40x 1,90m Raffstore 1,40x 1,90m	_____	_____
01.05.0007	144,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Raffstore 1,40x 2,30m Raffstore 1,40x 2,30m	_____	_____
01.05.0008	439,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Raffstore 1,70x 1,70m Raffstore 1,70x 1,70m	_____	_____
01.05.0009	84,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Raffstoremotor Raffstoremotor	_____	_____
01.05.0010	892,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Sonnenschutzkasten Sonnenschutzkasten ohne Raffstoreanlagen als optische Weiterführung des Kastens vor der Kaltfassade vor Stb.-Wandscheibe, im Bereich der Türstürze inkl. untere Abdeckung inkl. Halterung und aller Befestigungsmittel Maßabwicklung ca. bxh=140x200mm, Ausführungsort(e): EG bis 3.OG	_____	_____
01.05.0011	28,000 lfm	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8: Sonnenschutzkasten, Ecke auf Gehrung Sonnenschutzkästen sind im Bereich von 90°-Richtungsänderungen auf Gehrung auszuführen. (Innen und Außenecken) inkl. ggf. untere Abdeckung auf Gehrung geschnitten Ausführungsort(e): EG bis 3.OG	_____	_____
	8,000 Stk		_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.05.0012	Gemäß Ausführungsbeschreibung 8:			
	Sonnenschutzkasten, Stirnseitige Verblechung			
	Stirnseitige Verblechung des vorbeschriebenen Aluminium-Sonnenschutzkastens, dreiseitig mit jeweils 40 mm umgekantet, mechanisch befestigt am U-förmigen Aluminiumkasten bzw. an der unterseitigen Aluminiumverblechung, einschließlich aller erforderlichen Bohrungen, Befestigungsmittel etc.			
	30,000	Stk		

Gesamtbetrag:

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

01.06 Lamellen starr im SZR

Ausführungsbeschreibung 9:

AB Lamellen starr im SZR

AB Lamellen starr im SZR

AB Lamellen starr im SZR

Die im Kurztext angeführten Maße beziehen sich auf

ca. Breite x Höhe der Beschattungsfläche.

Die Anlagen sind in 100mm zusammengefasst.

Konstruktionsbeschreibung:

Isolierglas mit optisch geregeltem Sonnenschutz für senkrechte Fassaden

gesamt 16 mm mit hermetischem Isolierglasrandverbund gemäß DIN EN 1279. Die Stahllamellen sind dreidimensional rollgeformt und weisen eine hochreflektierende, UV beständige Feran-Beschichtung auf. Die Lamellen besitzen eine Bauteiltiefe von max.10 mm, eine Höhe von ca. 4,2 mm und sind in einem Abstand von ca. 5,2 mm zueinander auszuführen. Die freie Durchsicht in der Horizontalen muss mindestens 57% betragen. Der thermische Ausdehnungskoeffizient des Lamellenmaterials darf max. $13 \cdot 10^{-6} /K$, die thermische Leitfähigkeit max. $50W/(m^2K)$ betragen. Die Einlage muss frei von flüchtigen organischen Stoffen wie Öle, Fette etc. sein. Dies ist durch Fogging-Prüfung gemäß DIN EN 1279-4 zu prüfen und nachzuweisen.

Durch die dreidimensionale Formgebung, sind die Lamellen bis zu einer Spannweite von 1 m ohne zwischenliegendem Stützprofil auszuführen.

Die U-Profile zur seitlichen Halterung der Lamellen als auch notwendige Stützprofile sind in schwarz auszuführen.

Die Lamelle ist vollständig retro-reflektierend und weist eine sehr gute Sonnenschutzfunktion auf. Direkte Einstrahlung auf die Lamelle wird in einer Reflexion nach außen zurück reflektiert.

Mehrfachreflexionen auf den Lamellen sind nicht zulässig. Der sekundäre Energieeintrag wird reduziert. Die Form der Lamellen weist auf ihrer Oberseite keinerlei konvexe Flächen auf, da diese ungerichtet Licht nach Innen lenken, wodurch es zu Blendung an den hochreflektierenden Lamellen kommen kann.

Für Scheiben mit großen Breiten sorgt ein Verbindungsprofil für den optischen und mechanischen Zusammenschluß gestoßener Lamellen.

Die seitliche Halterung der Lamellen wird durch ein U-Profil verdeckt das direkt am Rand des Isolierglases eingebaut wird. Bei Verglasungssystemen mit Deckleiste wird das U-Profil teilweise durch die Deckleiste verdeckt.

Die Lamellen weisen eine kombinierte Lichtlenk- und Sonnenschutzfunktion auf.

Die Lamellen haben dazu mehrere Teilfacetten mit unterschiedlicher Ausrichtung und Funktion.

Durch die Teilfacetten entsteht eine Selektionskante, die bewirkt, daß direkte Einstrahlung bei hohem Sonnenprofilwinkel durch Reflexion zwischen den Lamellen nach außen reflektiert wird. Über diese Selektionskante wird ein richtungsselektiver g-Wert erzielt, der für hohe Sonnenstände und abhängig von der Spezifikation Minimalwerte bis 11% erreicht.

Die Selektionskante bewirkt ebenfalls, daß direkte Einstrahlung aus geringeren Sonnenprofilwinkeln partiell transmittiert und partiell in Richtung Raumdecke und Raumtiefe umgelenkt wird, zur Realisierung einer indirekten Tagesbeleuchtung und damit zur Verringerung der Blendefahr.

Die nach innen oben geschwungene Form der Lamellen erlaubt den Lichteinfall nach oben, ebenfalls zur Verringerung der Blendefahr.

Gesamtbetrag: _____

01.06.0001

Gemäß Ausführungsbeschreibung 9:

Lamellen starr im SZR ca. 0,75x 0,60m

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Lamellen starr im SZR ca. 0,75x 0,60m			
01.06.0002	118,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 0,75x 1,25m Lamellen starr im SZR ca. 0,75x 1,25m			
01.06.0003	6,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 0,60m Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 0,60m			
01.06.0004	230,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 1,25m Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 1,25m			
01.06.0005	35,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 0,60m Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 0,60m			
	Besondere Ausrüstung: _ Einbau in Oberlicht OL mit einer Lamelle			
01.06.0006	302,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 1,25m Lamellen starr im SZR ca. 1,40x 1,25m			
	Besondere Ausrüstung: _ Einbau in Oberlicht OL mit drei Lamelle			
01.06.0007	13,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 0,95x 2,20m Lamellen starr im SZR ca. 0,95x 2,20m			
	Ausführung in Fenstertür Position 1. 2.68			
01.06.0008	123,000	St	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 9: Lamellen starr im SZR ca. 1,05x 2,215m Lamellen starr im SZR ca. 1,05x 2,215m			
	Ausführung in Türanlage Position 1. 4.22			
	5,000	St	_____	_____
			Gesamtbetrag: _____	

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

01.07 Entfällt, hierzu werden keine Leistungen ausgeschrieben

01.08 VHF Profilholzschalung / LM- Untersuchung

Ausführungsbeschreibung 10:

AB VHF Profilholzschalung

AB VHF Profilholzschalung

AB VHF Profilholzschalung

Außenwandbekleidung aus Vollholz

VHF Grundsatzkonstruktion entspr. ZTV 02.7

Ausführung als hinterlüftete geschlossene Außenwandbekleidung aus Vollholz - waagrechte Bekleidung, als Stulpschalung aus konisch geschnittenen Brettern mit Falz.

Deckbreite 85 mm, Dicke > 22 mm entspr. MusterHolzBau- Richtlinie.

Holzart: Lärche - Güteklasse 2 nach DIN 68365

Oberfläche egalisiert, Brettanten abgerundet >= 2mm, ohne Oberflächenbeschichtung

Befestigung auf LM- Unterkonstruktion 1x sichtbar mit Schrauben in Edelstahl ca. 20 Verschraubungen pro m2

Leitdetail FA_108

Gesamtbetrag:

AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse

Die Ausführung der Fassadenanschlüsse richtet sich nach der allgemeinen Beschreibung "AB PR Fassade E0 - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse"

SO - Sockelanschlüsse VH Holzfassade:

SO.001. Anschluss VH Holzfassade unten an aufgehende Kellerwand

wie Beschreibung am Detail FA_214, jedoch zusätzlich

- Höhe Sockelblech (Sockelkante) ca. 42cm, befestigt an Rohbauwand mittels Aluminium Unterkonstruktion, inkl. therm. Trennlage. Abstand VK Sockelblech und Rohbau ca. 30,5cm.

- Auflagerwinkel der Fassadenelemente aus L-Stahl ca. 100 x 100 x 10 mm, S235JR, feuerverzinkt, Breite ca. 350 mm, mit 2 Stück Langlöchern zur Wandbefestigung sowie druckstabiler Unterfütterung zum Höhenausgleich. Ansatz: je ca. 1,40 m ein Winkel

SO.002. Anschluss VH Holzfassade unten an Stb- Deckensprung

wie Beschreibung am Detail FA_236, jedoch zusätzlich

- Folientragblech außen aus verzinktem Stahl, t = 1,0 mm, geeignet als Untergrund für die bauseitige Hochzug-Flüssigkunststoffabdichtung (Gewerk Dachabdichtung; Detailausbildung mit 1K-Flüssigkunststoff) nach DIN 18531. Unterkante durchlaufend mit Unterkonstruktion unterfüttert zur Sicherstellung ausreichender Stabilität. Abstand VK Rohbau und VK Folientragblech ca. 27cm. Detailanschluss mit dem Gewerk Dachabdichtung abzustimmen.

SO.003. Anschluss VH Holzfassade unten an Blechfassade UG

sinngemäß Beschreibung am Detail FA_236, jedoch zusätzlich

- Anschluss an aufgehende Kellerwand mit Blechverkleidung

- Höhe Sockelblech aussen ca. 62 cm, sinngem. FA_228

- Anschluss an OK Blechfassade UG sinngem. FA_228

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
SO.004. 90° Anschluss unten außen der Sockelkonstruktion gemäß Details FA_236 / FA_228 an Betonaufrichtung mit Geländer-Unterkonstruktion der Außentreppenschächte: (Außenfassade NW und SO)				
- Anschluss der Fassade mit den Schachtwandaufkantungen in 90°.				
- Schachtwandaufkantungen bestehend aus Stahlbetonaufkantungen, Breite 25 cm, Oberkante ca. 0,38 m unter OKFFB EG, mit darauf montiertem T-Stahlwinkelprofil, Oberkante ±0,00 m.				
- Sockelausbildung der Fassade gemäß Details FA_228 / FA_236 entsprechend an die Schachtwandaufkantungen anpassen.				
Planung Außentreppenhäuser:				
BSZF_XXX_ARC_5_RB_XX_706_Tiefgarage Achse J32				
AT - Attikaanschlüsse:				
AT.001. Anschluss Holzfassade an Attikastreifen entsprechend Detail FA_112				
wie Beschreibung, jedoch zusätzlich:				
- ALU-Kantbleche, 3 mm, pulverbeschichtet, zweiteilig zur Ausbildung eines beweglichen Anschlusses, jeweils mit der Unterkonstruktion der Profilholzschalung verschraubt.				
- Montage der Attika- und Geländerkonstruktion auf Stahlbeton mit 4-mm Abdichtungsbahn (seitlich und an der Oberseite). Das Ausklinken der Abdichtung bzw. das Anarbeiten und Andichten an der Unterkonstruktion ist einzurechnen.				
- Anarbeiten Mineralwolle-Dämmung an bauseitige Sockeldämmung aus XPS entlang der Attika				
AT.002. - Detail FA_113				
- Montage der Attikakonstruktion auf Stahlbeton mit 4-mm Abdichtungsbahn (seitlich und an der Oberseite). Das Ausklinken der Abdichtung bzw. das Anarbeiten und Andichten an der Unterkonstruktion ist einzurechnen.				
- Anarbeiten Mineralwolle-Dämmung an bauseitige Sockeldämmung aus Schaumglas entlang der Attika				
Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:				
01.08.0001	VHF_NW_L-K_E01			
	VHF_NW_L-K_E01			
	Positionsansicht FA_011			
	Ansicht Nord- West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 495 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 13,5			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten an Untersicht			
	entspr. FA_201 / 209			
	Anschluss rechts Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	entstpr. FA_159			
	Anschluss links an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0002	113,000 m ²			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_NW_B-A_E00			
	VHF_NW_B-A_E00			
	Positionsansicht FA_011			
	Ansicht Nord- West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 295 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 17,3 m			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten mit Bodenanschluss - Achse B - A''''			
	entspr. FA_236 und			
	gem. "AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt SO. 002.			
	Anschluss unten an Stb- Kellerwand - Bereich Treppe Tiefgarage - Achse A - A''''', ca. 5,70 lfm,			
	gem. "AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt SO. 003.			
	Anschluss unten an Aufkantung Aussentreppen, 2 Stk gem. "AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt SO.004.			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	Anschluss rechts an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
01.08.0003	146,000 m ²			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_SO_A-B_E00			
	VHF_SO_A-B_E00			
	Positionsansicht FA_012			
	Ansicht Sued - Ost			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 495 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 17,2			
	Anschluss oben an Attikastreifen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten an LM-Bekleidung UG			
	entspr. FA_228			
	siehe auch ARC_5_S2_XX_703 + 707			
	und gem. "AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt SO.003.			
	Anschluss unten an Aussentreppen, 2 Stk gem. "AB VHF Profilholzschalung - Zusätzliche Ausführungsbeschreibung Anschlüsse", Punkt SO.004.			
	Anschluss links an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	144,000 m ²			
01.08.0004	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_SO_K-L_E01			
	VHF_SO_K-L_E01			
	Positionsansicht FA_012			
	Ansicht Sued - Ost			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 495 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 13,5			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten an Untersicht			
	entspr. FA_201 / 209			
	Anschluss rechts an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	113,000 m ²			
01.08.0005	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_SW_23-22_E01			
	VHF_SW_23-22_E01			
	Positionsansicht FA_013-1/3			
	Ansicht Süd - West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_222			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Vorladung ca. 340 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 4,18 m			
	Höhe ca. 3,91 m			
	Anschluss oben Weiterführung in angrenzende Position			
	Anschluss unten Weiterführung in angrenzende Position			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
	16,300 m ²			
01.08.0006	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_SW_24-22_E02			
	VHF_SW_24-22_E02			
	Positionsansicht FA_013-1/3			
	Ansicht Süd - West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_222			
	Vorladung ca. 340 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 5,60 m			
	Höhe ca. 8,10 m			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten Weiterführung in angrenzende Position			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
	45,000 m ²			
01.08.0007	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_SW_11-09_E01			
	VHF_SW_11-09_E01			
	Positionsansicht FA_013-3/3			
	Ansicht Süd - West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_222			
	Vorladung ca. 340 mm			
	Abmessungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0008	Breite ca. 5,60 m			
	Höhe ca. 12,8 m			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss an Gelände			
	entspr. FA_214			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	Anschluss rechts Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	Besondere Ausrüstung:			
	- Anschluss E01 links Achse 11 an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159 - ca. 3,80 m			
	72,000 m²			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_IHF_NW_C-A_E00			
	VHF_IHF_NW_C-A_E00			
	Positionsansicht FA_021			
	Ansicht IHF Nord- West			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 495 mm - Achse C-D			
	Vorladung ca. 295 mm - Achse D-A			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 12,0 m			
	Höhe ca. 9,0 m			
	Anschluss oben mit Abschlussprofil zur Abhangdecke			
	Anschluss unten an Gelände			
	entspr. FA_236			
	Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	enstpr. FA_159			
	Anschluss rechts			
	Ebene 00 - entspr. ARC_5_S2_EG_782, Profilholzschalung mit Fuge zur WDVS, Fugenhinterlegung, Andichtung Holzbox an Stb. Wandscheibe bzw. WDVS			
	Ebene 01 - entspr. FA_159 - an VHF- Außeneckstreifen			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Achse 1 Anschluss an Attika Gewerk Schlosser sinngem. FA_247 - siehe auch BSZF_XXX_ARC_5_S2_EG_782			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0009	96,000 m ²			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_IHF_SO_A-C_E00			
	VHF_IHF_SO_A-C_E00			
	Positionsansicht FA_022			
	Ansicht IHF Sued - Ost			
	Ausführung auf Stb.-Wandscheibe			
	entspr. FA_215			
	Vorladung ca. 295 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 12,0 m			
	Höhe ca. 9,0 m			
	Anschluss oben mit Abschlussprofil zur Abhangdecke			
	Anschluss unten an Gelände			
	entspr. FA_236			
	Anschluss links Außenecke			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Leibungsbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	entstpr. FA_159			
01.08.0010	96,000 m ²			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF_NW_G-E_E01			
	VHF_NW_G-E_E01			
	Positionsansicht FA_011			
	Ansicht Nord- West			
	Ausführung auf Holztafelwand			
	sinngem. FA_108			
	Aufbau systemgleich der PR-Fassade mit Aufrichtung OG, jedoch raumhoch ohne Fensterausschnitt			
	Vorladung ca. 85 mm			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 11,73			
	Anschluss oben an Attikastreifen			
	entspr. FA_112			
	Anschluss unten VHF_Schürze EG			
	entspr. FA_208			
	Anschluss links an Außeneckstreifen			
	entspr. FA_159			
	Anschluss rechts Leibungsbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen			
	entstpr. FA_159			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0011	Besondere Ausrüstung: - Holztafelwandscheiben raumhoch sind in dieser Position anzuführen - Ausbildung sinngem. der PR-fassade mit Aufrippung - Ausbildung über gesamte Position			
	99,000	m ²		
01.08.0012	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: VHF_SO_G-E_E01 VHF_SO_G-E_E01 Positionsansicht FA_012 Ansicht Sued- Ost Ausführung auf Holztafeland sinngem. FA_108 Aufbau systemgleich der PR-Fassade mit Aufrippung OG, jedoch raumhoch ohne Fensterausschnitt Vorladung ca. 85 mm Abmessungen: Breite ca. 8,40 m Höhe ca. 11,73 Anschluss oben an Attikastreifen entspr. FA_112 Anschluss unten VHF_Schürze EG entspr. FA_208 Anschluss links an Außeneckstreifen entspr. FA_159 Anschluss rechts Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen enstpr. FA_159 Besondere Ausrüstung: - Holztafelwandscheiben raumhoch sind in dieser Position anzuführen - Ausbildung sinngem. der PR-fassade mit Aufrippung - Ausbildung über gesamte Position			
	99,000	m ²		
01.08.0012	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: VHF_SW_32-22_E00 VHF_SW_32-22_E00 Positionsansicht FA_013 Ansicht Sued- West Ausführung Achse 32- 23 entspr. FA 221 - auf Mauerwerk, Ausnahme Tragwerkstützen in den Hauptachsen entspr. FA_220 - Vorladung ca. 290 Ausführung Achse 23-22			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		entspr. FA_222 - auf Stb-Wandscheibe - Vorladung ca. 340		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 42,0 m		
		Höhe ca. 2,55 m		
		Anschluss oben an PR-Band		
		entspr. FA_217		
		Anschluss unten an Gelände		
		sinngem. FA_236, jedoch angepasste Vorladung		
		Anschluss links an Außeneckstreifen		
		entspr. FA_159		
		Anschluss rechts an Außeneckstreifen		
		entspr. FA_159		
		Besondere Ausrüstung:		
		- Befestigung an Mauerwerk		
	107,000	m²		
01.08.0013		Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:		
		VHF_SW_24-22_E01		
		VHF_SW_24-22_E01		
		Positionsansicht FA_013		
		Ansicht Sued- West		
		Ausführung Achse 24- 23		
		entspr. FA_221 - auf Mauerwerk, Ausnahme Tragwerkstützen in den Hauptachsen entspr. FA_220 - Vorladung ca. 290		
		Ausführung Achse 23-22		
		entspr. FA_222 - auf Stb-Wandscheibe - Vorladung ca. 340		
		Abmessungen:		
		Breite ca. 8,40 m		
		Höhe ca. 2,80 m		
		Anschluss oben an VHF-Brüstung		
		entspr. FA_107		
		Anschluss unten Weiterführung in angrenzender Position		
		Anschluss links Leibungsausbildung bzw. Weiterführung an Sturz- und Brüstungsstreifen		
		enstpr. FA_220		
		Anschluss rechts an Außeneckstreifen		
		entspr. FA_159		
		Besondere Ausrüstung:		
		- Befestigung an Mauerwerk		
		- Lüftunggitter in eigener Position erfasst		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0014	23,000 m ²			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:				
VHF-Brüstung auf PR-Fassade				
VHF-Brüstung auf PR-Fassade				
In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich der Brüstung anzuführen.				
Bestehend aus:				
_ Fassadenmembran				
_ UK				
_ Profilholzbekleidung				
_ Kleintierschutz				
_ inkl. deren Innen- bzw. Außenecken				
Abmessungen:				
Höhe ca. 0,52 m				
Ausführung entspr. FA_108/107				
01.08.0015	654,000 m			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:				
VHF-Sturz auf PR-Fassade				
VHF-Sturz auf PR-Fassade				
In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich des Sturzes anzuführen.				
Bestehend aus:				
_ Fassadenmembran				
_ UK				
_ Profilholzbekleidung				
_ Kleintierschutz				
_ inkl. deren Innen- bzw. Außenecken				
Abmessungen:				
Höhe ca. 0,60 m				
Ausführung entspr. FA_109/107				
01.08.0016	754,000 m			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:				
VHF-Band vor Deckenstirn OG				
VHF-Band vor Deckenstirn OG				
In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich der Deckenstirn anzuführen.				
Bestehend aus:				
_ Fassadenmembran				
_ UK				
_ Profilholzbekleidung				
_ Kleintierschutz				
_ inkl. deren Innen- bzw. Außenecken				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0017	Abmessungen:			
	Höhe ca. 1,40 m			
	Ausführung entspr. FA_239			
01.08.0018	575,000	m	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF-Band vor Deckenstirn EG			
01.08.0019	VHF-Band vor Deckenstirn EG			
	In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich des Sturzes anzuführen.			
	Bestehend aus:			
01.08.0018	_ Fassadenmembran			
	_ UK			
	_ Profilholzbekleidung			
01.08.0019	_ Kleintierschutz			
	_ inkl. deren Innen- bzw. Außenecken			
	Abmessungen:			
01.08.0018	Höhe ca. 1,80 m			
	Ausführung entspr. FA_239			
	97,000	m	_____	_____
01.08.0018	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF- Attika auf PR-Fassade/Stb.			
	VHF- Attika auf PR-Fassade/Stb.			
01.08.0019	In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich des Dachrandes anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Höhe ca. 0,77 m			
01.08.0018	Ausführung entspr. FA_112			
	Besondere Ausrüstung:			
	- inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten			
01.08.0019	Aufbau entspr. 215			
	445,000	m	_____	_____
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
01.08.0019	VHF- Attika ohne Fluchtbalkon			
	VHF- Attika ohne Fluchtbalkon			
	In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung im Bereich des Dachrandes anzuführen.			
01.08.0019	Abmessungen:			
	Höhe ca. 1,65 m			
	Ausführung entspr. FA_107 / 112			
01.08.0019	Besondere Ausrüstung:			
	- inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten			
	Aufbau entspr. 215			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0020	344,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: VHF- Schürze EG auf Stb.- UZ VHF- Schürze EG auf Stb.- UZ In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung am UZ über EG anzuführen. Abmessungen: Höhe ca. 1,54 m - Schürze Ausführung entspr. FA_201, 208 und 209 Besondere Ausrüstung: - inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten Aufbau entspr. 215			
01.08.0021	284,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: VHF- Untersicht EG auf Stb.- UZ VHF- Untersicht EG auf Stb.- UZ In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung am UZ über EG anzuführen. Abmessungen: Tiefe ca. 1,35 m - Untersicht Ausführung entspr. FA_201 und 209 Besondere Ausrüstung: - inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten Aufbau entspr. 215			
01.08.0022	133,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: VHF- Untersicht EG auf Stb.- UZ, B 68cm VHF- Untersicht EG auf Stb.- UZ In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung am UZ über EG anzuführen. Abmessungen: Tiefe ca. 0,68 m - Untersicht Ausführung entspr. FA_201 und 209 Besondere Ausrüstung: - inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten Aufbau entspr. 215			
01.08.0023	14,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10: Schürze + Untersicht OG auf UZ Schürze + Untersicht OG auf UZ In dieser Position sind die Kosten für die VHF-Bekleidung am UZ über EG anzuführen. Abmessungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Höhe ca. 0,85 m - Schürze			
	Tiefe ca. 1,00 m - Untersicht			
	Ausführung entspr. FA_211			
	Besondere Ausrüstung:			
	- inkl. MFD, Stegträger und Brandschutzplatten			
	Aufbau entspr. 215			
01.08.0024	92,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF- Außenecke			
	VHF- Außenecke			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 0,63 / 0,63 m			
	Ausführung entspr. FA_159			
	Besondere Ausrüstung:			
	- inkl. Leibungsausbildung bzw. Weiterführung			
	- MFD + Steher, Riegel, Eckprofil			
	- Brandschutzplatten			
	- Verblockung lt. MusterHolzBau- Richtlinie			
01.08.0025	249,000 m			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 10:			
	VHF- Innenecke			
	VHF- Innenecke			
	Ausführung entspr. FA_160			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Profilholzschalung auf Gehrung			
	_ Verblockung lt. MusterHolzBau- Richtlinie			
01.08.0026	191,000 m			
	Sockelleiste Eckausbildung			
	Sockelleiste Eckausbildung			
	Ausführung entspr. FA_236			
	Ausführung als Außen- bzw. Innenecke je nach Position			
	Besondere Ausrüstung:			
	- Sockelleiste auf Gehrung verschweißt und verschliffen			
	- Stöße nur im geraden			
	- Stöße mit Hinterlegung			
01.08.0027	14,000 St			
	Sockelleiste			
	Sockelleiste			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Ausführung entspr. 236			
01.08.0028	97,000 m			
	Sockelleiste Aufgang			
	Sockelleiste Aufgang			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung der VHF an die Blechbekleidung UG und Übergang zum Geländesprung anzuführen.			
	Positionsansicht FA_012			
	Achse A-B			
	siehe auch BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703 und 707			
	Ausführung entspr. Fa_247 und 228			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ Rinnenausbildung über Stb.-Attika			
	_ Sockelleiste der Kontur Rinne angepasst			
01.08.0029	21,000 m			
	Zulage Außenluftansaugung			
	Zulage Außenluftansaugung			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung von Lüftungslamellen in der Position 01.08.0012 anzuführen.			
	freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 1,80 m2.			
	Ausführung entspr. FA_218, 219 und 220			
	Abmessungen:			
	Ansichtsbreite ca. 2,40 m			
	Ansichtshöhe ca. 2,50 m			
	Ansichtsfläche ca. 6,0 m2			
01.08.0030	1,000 St			
	Brandsperr 100 horizontal			
	Brandsperr 100 horizontal			
	In dieser Position sind die Kosten für die geschossweise umlaufenden Brandsperr anzuführen.			
	Leitdetail FA_108, 215 und 239			
	Ausführung entspr. Leitdetails, mind. Anforderungen der MusterHolzbau- Richtlinie sind zu beachten.			
01.08.0031	1.622,000 m			
	Brandsperr 250 horizontal			
	Brandsperr 250 horizontal			
	Ausführung sinngem. Position 01.08.0028 , jedoch > 250 mm vorstehend.			
	Leitdetail FA_160, 161 und 162			
01.08.0032	396,000 m			
	Brandsperr 100 auf 250 Übergang			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Übergang horizontale Brandsperre 100 mm auf 250 mm, inkl. aller erforderlichen Zuschnitte, Schrägführungen, Befestigungen und dichtem Anschluss an die angrenzenden Brandsperren gemäß Detailzeichnung und Herstellerangaben;			
	Ausführung entspr. Leitdetail: Leitdetail FA_161			
01.08.0033	30,000 Stk			
	Brandsperre Außenecke			
	Brandsperre Außenecke			
	Die Eckausbildungen sind auf Gehrung, verschweißt und verschliffen auszuführen. Der Stoß liegt immer im Geraden auf Achse der Fassadenteilung.			
	Brandsperre >100 mm vorstehend.			
01.08.0034	32,000 St			
	Brandsperre Innenecke			
	Brandsperre Innenecke			
	Die Eckausbildungen sind auf Gehrung, verschweißt und verschliffen auszuführen. Der Stoß liegt immer im Geraden auf Achse der Fassadenteilung.			
	Brandsperre >250 mm vorstehend.			
01.08.0035	74,000 St			
	Brandsperre vertikal Brandwand			
	Brandsperre vertikal Brandwand			
	gemäß Leitdetail FA_108			
	Ausführung aus Stahlblech, Dicke 3 mm, mit 150 mm Vorsprung vor der Vorderkante der Holzschalung Aussen.			
	Oberfläche duplexbeschichtet.			
	Kanten ohne scharfe Kanten auszuführen (entgratet/gerundet).			
	inkl. MFD-Keil, temperaturbeständig > 1000 °C, im Bereich der Brandsperre unter Fensterbänke			
	Ausführung in Kleinlängen:			
	- Im Bereich der Fensterbrüstungen mit Außenseite Holzschalung von OK Fensterbank bis zum Stahlträger Kragarme.			
	- Im Bereich der Fensterstürze mit Außenseite Holzschalung von UK Fensterlaibung bis zum Stahlträger Kragarme.			
	- Im Bereich der Fensterstürze mit Außenseite Holzschalung von UK Fensterlaibung bis zum Attikablech.			
	- zwischen Kragarme			
	Nord-Ost-Fassade, Achse 11, H = 85cm bis 2,50m:			
	Süd-West-Fassade, Achse 11, H = 85cm bis ca. 3,64m:			
01.08.0036	21,000 m			
	Untersicht über E00			
	Untersicht über E00			
	Positionsansicht			
	BSZF_XXX_ARC_5_DS_EG_002_EG 2 von 6_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_DS_EG_002_EG 4 von 6_00_V			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		BSZF_XXX_ARC_5_DS_EG_002_EG 6 von 6_00_V		
		Achse K-L / 01 - 32		
		Leitdetail FA_201, 205, 209, 210, 212		
		Ausführung entspr. FA_210		
		Abmessungen:		
		Länge ca. 130,2 m		
		Breite ca. 7,20 m		
		Anhanghöhe ca. 850 mm		
		Fläche ca. 940 m2		
		schwarz kaschierte MW Dämmung D 20cm an Unterseite Decke und dreiseitig seitlich an Unterzug H ca. 80cm gem. FA_201		
		21 Stück Lamellenbahnen in Summe ca. 2735 lfm		
01.08.0037	1,000	PA Untersicht über Freitreppe Untersicht über Freitreppe Positionsansicht BSZF_XXX_ARC_5_DS_01_003_Übersicht Decken Achse A- C / 11- 22 Leitdetail FA_211, 212, 213 Ausführung entspr. FA_210 Abmessungen: Länge ca. 42,0 m Breite ca. 11,2 m Anhanghöhe ca. 470 mm Fläche ca. 470 m2 Besondere Ausrüstung: _ Randlamelle beids. _ Rohrleitungsführung _ 4 Stk. Stützenkopfbekleidung schwarz kaschierte MW Dämmung D 20cm an Unterseite Decke und 8cm an unterseite Deltabeam Träger gem. FA_211 31 Stück Lamellenbahnen in Summe ca. 1302 lfm		
01.08.0038	1,000	PA Ausschnitt VHF Außenwandbekleidung, rund bis DN 100mm Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Vollholz VHFmit Grundsatzkonstruktion entspr. ZTV 02.7 rund, lichter Öffnungsdurchmesser bis ca. 100mm,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.08.0039	12,000	St		
Ausschnitt VHF Außenwandbekleidung, rechteckig bis 100cm2				
Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Vollholz				
VHFmit Grundsatzkonstruktion entspr. ZTV 02.7				
rechteckig, lichter Öffnungsfläche bis ca. 100cm2,				
	10,000	St		

Gesamtbetrag:

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

01.09 **Fluchtbalkon**

Ausführungsbeschreibung 11:

AB Fluchtbalkon

AB Fluchtbalkon

AB Fluchtbalkon

Allgemein:

Die Kosten für die Aufwendungen wie in den Ausführungsbeschreibungen erwähnt und in den Leitdetails dargestellt, inkl. Befestigung und Dichtungsfugen sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Die Anschlüsse im Randbereich sind aus den zutreffenden Leitdetails zu entnehmen und zu addieren. Anschlüsse sind jeweils von außen gesehen angeführt.

Fassadenbetrachtung von außen.

Feldteilungen und Fugen sind entsprechend den Ansichtsplänen der Architekten zu beachten und auszuführen.

Alle Fugen entspr. den Planunterlagen, bzw. generell auf Raster der Fassadenkonstruktionen und der Bekleidungen abgestimmt.

Fortführung der einzelnen Konstruktionen in die jeweilige positionsmäßig angrenzenden Konstruktionen. Alle für die positionsgemäße Überschneidung erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

BESTANDTEILE

> Isokorb:

Isokorb Schöcks T Typ S -N und - V oder glw.

Detailübersicht BSZF_BI_TPL_5_KO_01_004 +

005, 006 und 007 und deren Detailpläne.

Siehe hierzu Tragwerksplanung, Montage in eigenem Arbeitsgang vor Fassadenelementmontage

Entspr. der Montageanleitung sind die Muttern nach anziehen mechan. zu sichern (Gewindeverformung).

> Kragarm:

Abmessung: Längs ca. 1,80 m

Positionspläne

BSZF_BI_TPL_5_GR_03_001, 002, 003 und 004

HEA 280, 240 bzw. HEA 140 an der Decke über EG, siehe entspr. Lageplan Tragwerk, Stirnplatte zur Befestigung am Isokorb, Winkelfehler ausgerichtet über passende Futterplatten zw. Isokorb und Stirnplatte,

4x Futterplattenpaket pro Kragarm an Geometrie der Isokörbe angepasst (ca. 80/150) in unterschiedlichen Stärken (2-6 mm)

Diagonalen lt. Positionspläne Halfen Detan S d20, S520 oder glw.

> Leiterrost:

Abmessung:

Länge ca. 4,20 m - folgt dem Tragwerksraster

Tiefe ca. 1,70 m

Leiterrahmen bestehend aus:

UNP 200 vorne längs

UNP 160 hinten längs

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	UNP 120 quer an den Enden			
	T 100 Zwischensprosse			
	_ FL 50/6 Fußleiste vorne längs auf UNP 200 aufgeschweißt			
	_ Auflager für Pressrost mit EPDM- Auflager beids. längs			
	Leiterrahmen über örtl. Winkel auf HEA aufgeschraubt, 3D- justierbar, Unterlage nach Aufmaß			
	> Geländer:			
	Abmessungen:			
	Länge ca. 4,20 m - folgt dem Tragwerksraster			
	Höhe ca. 1,21 m			
	_ Geländersteher ca. FL 70/12 auf Leiterrahmen aufgeschweißt, im Tragwerksraster Doppelsteher, e= 1,40 m - Fassadenraster			
	_ Handlauf ca. D42, über St-Flach mit Steher verschweißt			
	_ Rundrohr ca. D30 zur Netzbefestigung über Distanz mit Steher oben/unten und Handlauf mittig verschweißt.			
	Handlauf an den Geländerenden mit Bogen nach untengeführt bis auf UK-Blenden. Siehe auch BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_772			
	Netz - Ausfachung mit bauaufsichtlicher Zulassung			
	Netz in Edelstahl MW< 40/75 vertikal ausgerichtet, Seildurchmesser >=3mm, in Edelstahl (1.4401), Netztyp 7x7 oder 7x19 Litzen, umlaufend Randseile mit Edelstahlpresshülsen und manipulationssicherer Befestigung, Hülsen schweißnahtfrei gezogen, Hülsen innenseitig auf beiden Seiten gefast, geeignet für dauerhaftem Außeneinsatz,			
	Seile, Hülsen, Ösen und Fittings aus Edelstahl 1.4401			
	> Gitterrost:			
	Abmessungen:			
	Länge ca. 1,40 m - Tragstab			
	Breite ca. 1,53 m - Füllstab			
	Pressrost MW 30/10			
	Tragstab 40/3 - qv = 5 kN/m2			
	Füllstab gekerbt, Rutschhemmend R11			
	in Stahl, feuerverzinkt, über Systemhalter mit EPDM- Auflager am Leiterrahmen befestigt, St- Flach unten eingeschw. fürs Auflager auf Leiterrahmen quer, L- Winkel beids. am Ende			
	> Oberfläche:			
	sämtliche Stahlteile feuerverzinkt			
	entspr. ZTV 02.5-5			

Gesamtbetrag: _____

01.09.0001

Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:

Fluchtbalkon

Fluchtbalkon

Standardmodul ca. 4,20 m

Sondermodul ca. 2,80 m

in Achse B-C, D-E, H-I und J-K

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Balkontiefe:			
	Breite ca. 1,70m VK-VHF bis AK-Geländersteher			
	Ausführung siehe:			
	FA_101, 107, 251, 252, 253, 254, 255 und 258			
	Brücke am Gebäudeeinschnitt Achse G-J/01+ 32 in eigener Position erfasst.			
01.09.0002	1.713,000	m		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Zulage Außenecke			
	Zulage Außenecke			
	In dieser Position sind die Kosten für die Außeneckausbildung anzuführen.			
	Ausführung entspr. Fa_254, 257			
01.09.0003	16,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Zulage Gebäudeeinschnitt über Ebene 00			
	Zulage Gebäudeeinschnitt über Ebene 00			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung des Gitterrostes mit Geländer und Dachrandausbildung anzuführen.			
	Bereich Achse 1+32 / G-J			
	Abmessungen:			
	Länge ca. 16,8 m			
	Breite ca. 2,80 m			
	Fläche ca. 48 m ²			
	Ausführung entspr. FA_229			
01.09.0004	2,000	PA		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Zulage Auflager HEA200/240			
	Zulage Auflager HEA200/240			
	In dieser Position sind die Kosten für die Befestigung der Fluchtwegmodule auf dem HEA 200/240 inkl. den Zwischenlagern im Raster 1,40 m anzuführen.			
	Ausführung entspr. FA_256			
	Ausführung in den Achsen			
	über Ebene 00			
	Achse A/22-32 - ca. 2x 32 Stk.			
	Achse 32/A-G - ca. 2x 22 Stk.			
	Achse 32/K-L - ca. 2x 8 Stk.			
	Achse L/01-32 - ca. 2x 93 Stk.			
	Achse 01/K-L - ca. 2x 8 Stk.			
	Summe ca. 2x 163= 326 Stück			
	über Ebene 01			
	Achse 09/G-J - ca. 2x 10 Stk.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Achse 24/G-J - ca. 2x 10 Stk.			
	Summe ca. 2x 20= 40 Stück			
	über Ebene 02			
	Achse 09/G-J - ca. 2x 10 Stk.			
	Achse 24/G-J - ca. 2x 10 Stk.			
	Summe ca. 2x 20= 40 Stück			
	über Ebene 03			
	Achse 09/G-J - ca. 2x 10 Stk.			
	Achse 24/G-J - ca. 2x 10 Stk.			
	Summe ca. 2x 20= 40 Stück			
	446,000	St		
01.09.0005	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Zulage Balkontiefe Gebäudeeinschnitt			
	Zulage Balkontiefe Gebäudeeinschnitt			
	In dieser Position sind die Kosten für die Balkonverbreiterung an den Stirnseiten der Gebäudeeinschnitte anzuführen.			
	Ausführung sinngem. Position 01.09.0001, jedoch			
	Balkontiefe:			
	Breite ca. 2,10 m VK-VHF bis AK-Geländersteher			
	2,000	PA		
01.09.0006	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Kragarm HEA 280- 1,75			
	Kragarm HEA 280- 1,75			
	In dieser Position sind die Kosten für die Lieferung und Montage der Kragarme anzuführen.			
	Inkl. Lieferung und Montage von Unterlegscheiben zum Toleranzausgleich der Kragarme bis zu ca. 25 mm am Ende in vertikaler Richtung, für Wärmedämmelemente mit Gewindestangen bis DN 32 mm.			
	Inkl. Bildung von Aussparungen in den Fassadenelementen für auskragende Stahlträger/Kragarme, mit Zuschnitt der kompletten Bekleidung und zweiteiligem Maskenblech passend zum Kragarm, dicht anarbeiten, mit Umkantungen zum Trägersteg, schlagregendicht am Kragarm angedichtet und umlaufend mit Fassadenmembran verklebt, mit Tropfkante an wasserbelasteten Kanten. Sämtliche sichtbaren Oberflächen eloxiert gemäß ZTV 02.5-1.			
	Positionspläne			
	BSZF_BI_TPL_5_GR_XX_001, 002, 003, 004			
	Detailübersicht Konstruktionsdetails			
	BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_004, 005, 006, 007			
	Leitdetail FA_101, 104, 107, 155, 208, 251, 252, 253, 254, 255			
	Abmessungen:			
	Profil HEA 280			
	Länge ca. 1,75 m			
	335,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.09.0007	Kragarm HEA 280- 2,10 Kragarm HEA 280- 2,10			
In dieser Position sind die Kosten für die Lieferung und Montage der Kragarme anzuführen.				
Inkl. Lieferung und Montage von Unterlegscheiben zum Toleranzausgleich der Kragarme bis zu ca. 25 mm am Ende in vertikaler Richtung, für Wärmedämmelemente mit Gewindestangen bis DN 32 mm.				
Inkl. Bildung von Aussparungen in den Fassadenelementen für auskragende Stahlträger/Kragarme, mit Zuschnitt der kompletten Bekleidung und zweiteiligem Maskenblech passend zum Kragarm, dicht anarbeiten, mit Umkantungen zum Trägersteg, schlagregendicht am Kragarm angedichtet und umlaufend mit Fassadenmembran verklebt, mit Tropfkante an wasserbelasteten Kanten. Sämtliche sichtbaren Oberflächen eloxiert gemäß ZTV 02.5-1.				
Positionspläne				
BSZF_BI_TPL_5_GR_XX_001, 002, 003, 004				
Detailübersicht Konstruktionsdetails				
BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_004, 005, 006, 007				
Leitdetail FA_101, 104, 107, 155, 208, 251, 252, 253, 254, 255				
Abmessungen:				
Profil HEA 280				
Länge ca. 2,10 m				
	6,000	St		
01.09.0008	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11: Kragarm HEA 240- 2,50 Kragarm HEA 240- 2,50			
In dieser Position sind die Kosten für die Lieferung und Montage der Kragarme anzuführen.				
Inkl. Lieferung und Montage von Unterlegscheiben zum Toleranzausgleich der Kragarme bis zu ca. 25 mm am Ende in vertikaler Richtung, für Wärmedämmelemente mit Gewindestangen bis DN 32 mm.				
Inkl. Bildung von Aussparungen in den Fassadenelementen für auskragende Stahlträger/Kragarme, mit Zuschnitt der kompletten Bekleidung und zweiteiligem Maskenblech passend zum Kragarm, dicht anarbeiten, mit Umkantungen zum Trägersteg, schlagregendicht am Kragarm angedichtet und umlaufend mit Fassadenmembran verklebt, mit Tropfkante an wasserbelasteten Kanten. Sämtliche sichtbaren Oberflächen eloxiert gemäß ZTV 02.5-1.				
Positionspläne				
BSZF_BI_TPL_5_GR_XX_001, 002, 003, 004				
Detailübersicht Konstruktionsdetails				
BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_004, 005, 006, 007				
Leitdetail FA_101, 104, 107, 155, 208, 251, 252, 253, 254, 255				
Abmessungen:				
Profil HEA 240				
Länge ca. 2,50 m				
	60,000	St		
01.09.0009	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11: Kragarm HEA 200 Kragarm HEA 200			
In dieser Position sind die Kosten für die Lieferung und Montage der Kragarme anzuführen.				
Inkl. Lieferung und Montage von Unterlegscheiben zum Toleranzausgleich der Kragarme bis zu ca. 25 mm am Ende in vertikaler Richtung, für Wärmedämmelemente mit Gewindestangen bis DN 32 mm.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Inkl. Bildung von Aussparungen in den Fassadenelementen für auskragende Stahlträger/Kragarme, mit Zuschnitt der kompletten Bekleidung und zweiteiligem Maskenblech passend zum Kragarm, dicht anarbeiten, mit Umkantungen zum Trägersteg, schlagregendicht am Kragarm angedichtet und umlaufend mit Fassadenmembran verklebt, mit Tropfkante an wasserbelasteten Kanten. Sämtliche sichtbaren Oberflächen eloxiert gemäß ZTV 02.5-1.			
	Positionspläne			
	BSZF_BI_TPL_5_GR_XX_001, 002, 003, 004			
	Detailübersicht Konstruktionsdetails			
	BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_004, 005, 006, 007			
	Leitdetail FA_101, 104, 107, 155, 208, 251, 252, 253, 254, 256			
	Abmessungen:			
	Profil HEA 200			
	Länge ca. 1,85 m			
01.09.0010	163,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Geländer Fluchtbalkon			
	Geländer Fluchtbalkon			
	Standardmodul ca. 4,20 m			
	Sondermodul ca. 2,80 m			
	in Achse B-C, D-E, H-I und J-K			
	Geländerhöhe:			
	ca. 1,21 m OK Gitterrost bis OK Holm			
	Ausführung siehe:			
	FA_101, 107, 251, 252, 253, 254, 255 und 258			
	Brücke am Gebäudeeinschnitt Achse G-J/01+ 32 in eigener Position erfasst.			
01.09.0011	1.285,000	m		
	Vertikale Lisenen			
	Vertikale Lisenen			
	In dieser Position sind die Kosten für die vorgehängten vertikalen Lisenen am Fluchtbalkon anzuführen.			
	Leitdetail FA_101, 201, 253, 251, 253, 254, 255, 258			
	Die vertikalen Lisenen werden über ein Geschoss geführt und über örtl. T-Halter am Flanscht der Leiterrahmen Fluchtbalkon befestigt. Untereinander sind die Lisenen über Stoßverbinder geführt. Am oberen Ende ist die Lisene geschlossen, am unteren Ende ebenfalls geschlossen mit einer Entwässerungsbohrung.			
	Lisenenlänge ca. 14 m - dreiteilig			
01.09.0012	1.450,000	m		
	Blende mit Holzbekleidung			
	Blende mit Holzbekleidung			
	In dieser Position sind die Kosten für die horizontalen Blenden vor den Fluchtbalkonen anzuführen.			
	Leitdetail FA_101, 201, 255, 258			
	Ausführung entspr. FA_255			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Eckausbildungen auf Gehrung mit eingeschweißten Stirnplatten und Verschraubung.				
01.09.0013	2.420,000 m			
Zulage Stütze Blende über E00				
Zulage Stütze Blende über E00				
In dieser Position sind die Kosten für die statische Aufrüstung der vertikalen Lisenen für die Anbindung der Blenden im Bereich über Ebene 00 anzuführen.				
Leitdetail FA_201				
Bestehend aus:				
_ St- Winkelpaar L100/50				
_ Stirnplatte am Kragarm				
_ Winkelpaar über Futterplatten mit Stirnplatte verschraubt				
_ verlängerte Laschen an der Lisene				
_ Laschen mit Winkelpaar verschraubt				
01.09.0014	58,000 PA			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:				
Einstiegsschutz - Netz				
Einstiegsschutz - Netz				
In dieser Position sind die Kosten für die flächige Bespannung des Fluchtbalkons mit dem Edelstahl- Netz für die Verhinderung des Einstieges auf den Fluchtbalkon anzuführen.				
Positionsansicht FA_012, 0,13 2,/3+ 3/3				
Leitdetail FA_263				
01.09.0015	170,000 m ²			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:				
Fluchtwegbrücken				
Fluchtwegbrücke				
Positionsansicht FA_011, 012				
Achse 1/G-J und Achse 32/G-J				
In dieser Position sind die Gesamtkosten für die Fluchtwegbrücken im Bereich der Gebäudeinschnitte Hof1 + 2 anzuführen.				
OK Rohdecke Hof 1: +4,94m über OKFFB EG				
OK Rohdecke Hof 2: +4,79m über OKFFB EG				
Bestandteile:				
_ Tragwerk				
_ Leiterrost inkl. Gitterroste				
_ beids. Geländer mit Netzausfachung				
_ Übergänge in die angrenzenden Positionen				
Ausführungsdetail:				
BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_018_VB-FB-Detailplanung_03_V				
BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_016_Verbindungsbrücke_02_V				
BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_017_Verbindungsbrücke_02_V				

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

Tragwerk:

3 Stk. Steher HEB 280 - Länge ca. 12,10/12,25 m

9 Stk. Kragarm außen HEA 280 - Länge ca. 2,11 m

9 Stk. Kragarm innen HEA 280 - Länge ca. 1,25m

3 Stk. Längsträger mittig HEB 240 - Länge ca. 4x 4,20m

3 Stk. Längsträger innen HEB 180 - Länge ca. 4x 4,20m

3 Stk. Längsträger außen HEA 100 - Länge ca. 4x 4,20m

Leiterrahmen sinngem. Fluchbalkon:

3 Stk. Leiterrahmen außen UNP 200 - Länge ca. 4x 4,20m

3 Stk. Leiterrahmen innen UNP 160 - Länge ca. 4x 4,20m

3 Stk. Leiterrahmen außen quer UNP 120 - Länge ca. 8x 2,11m

3 Stk. Leiterrahmen innen quer UNP 120 - Länge ca. 8x 1,25m

3 Stk. Zwischenträger quer T100 - Länge ca. 8x 2,11m

3 Stk. Zwischenträger quer T100 - Länge ca. 8x 1,25m

Sonstiges:

6 Stk. Elastomere- Lager lt. Detail

6 Stk. Isokorbeinheiten entspr. Regelbereich (4 Stück pro Einheit)

24 Stk. Diagonalenpaar DN27 - mit Kreuzmuffe

72 Stk. Gitterrostfelder sinngem. Regelbereich Ebene E01-03

12 Stk. Gitterrostfelder Ebene E00 innen, entspr. FA_229 sind die Gitterroste im Bereich der Stützen nach Aufmaß ausgenommen und mit einer Randverstärkung ausgebildet

Besondere Ausrüstung:

_ erhöhter Aufwand für die Abstimmung mit Gewerk Dacheindichtung und Tragwerk ist zu berücksichtigen

_ entspr. FA_229 ist der HEB 280- Querschnitt im Bereich der Andichtung am Dachrand geschlossen

_ entspr. FA_229 sind die Gitterroste im Bereich der Stützen ausgenommen und mit einer Randverstärkung ausgebildet

Oberfläche:

sämtliche Stahloberflächen

feuerverzinkt entspr. ZTV 02.5-5

Inkl. Abdichtungsarbeiten mit flüssig zu verarbeitendem Abdichtungssystem (z. B. PU-Flüssigkunststoff mit Vlieseinlage) an den 3 Stk Stahlstützenfüßen, Abmessungen ca. 28 x 28 cm, Hochzug ca. 30 cm, mit mind. 10 cm Überlappung auf der oberen, waagerechten Fläche der Stahlbetdeckenrand. Ausführung einschließlich aller Kanten- und Eckausbildungen nach Herstellerangaben. Die Anbindung an die vorhandene Bitumenabdichtung ist einschließlich Nachweis der Bitumenverträglichkeit mit dem Gewerk Dachabdichtungsarbeiten abzustimmen.

2,000 PA

01.09.0016

Handlaufenden

Zulage Handlaufenden

In dieser Position sind die Kosten für den Geländerabschluss an den Enden anzuführen.

Positionsansicht FA_013, z.Bsp. Achse A/31 + 29

Der Handlauf D42 ist an den Geländerenden mit Bogen nach untengeführt bis auf UK-der Blenden. Siehe auch BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_772.

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

Daran findet auch die Netzausfachung ihr Ende.

01.09.0017	12,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Balkonfilter			
	Balkonfilter			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung des vorgehängten Filters am Fluchtbalkon anzuführen.			
	Positionsansicht FA_010 1/3+ 3/3			
	Achse L/09-11 + Achse L/22-24			
	Ausführung entspr. FA_259 + 253, 255 und 257			
	Abmessungenpro Feld:			
	Breite ca. 8,40 m			
	Höhe ca. 5,60+ 2x 3,91= 13,5m			
	Feldfläche ca. 113 m2			
	Ebene01 - 2x 2- Module			
	Ebene02- 03 - 2x3- Module			
	Gesamtfläche ca. 226m2			
01.09.0018	226,000	m ²		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Geländer quer			
	Geländer quer			
	In dieser Position sind die Kosten für eine baugleiche Ausführung des Geländer quer zur Laufrichtung anzuführen.			
	Abmessungen:			
	Breite ca. 1,85 m			
	Höhe ca. 1,21 m			
	Bestehend aus:			
	_ 2x Steher mit Fußplatte, befestigt auf UNP-Rahmen des Fluchtbalkon			
	_ Rohrrahmen D30 für Netz			
	_ Handlaufholm D42			
	Ausführung sinngem. FA_253			
	in Achse A/11+ 22 über Ebene 00			
	in Achse A/03+ 04 über Ebene 03			
	siehe auch BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_771_Treppenturm			
01.09.0019	4,000	St		
	Verrohrung Attika Gebäudeeinschnitt			
	Verrohrung Attika Gebäudeeinschnitt			
	In dieser Position sind die Kosten für die Verrohrung der Entwässerung der Folienrinne am Dachrand Gebäudeeinschnitt anzuführen.			
	Positionsansicht FA_011 - Achse J-G über E00			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Positionsansicht FA_012 - Achse G-J über E00				
Leitdetail FA_229				
Bestehend aus:				
_ 4 Stück Einlaufstutzen DN50 in der Folienrinne				
_ 4 Stück Fallrohre DN50, l= ca. 0,6 m				
_ Querverzug DN70, l= ca. 18 lfm				
_ Fallrohr DN70, l= 1,40 m				
_ Formstück von DN70 auf FR80/60				
_ LM-Formrohr 80/60, Fallrohr vor PR-Fassade, l= 4,0 m				
_ Auslaufstutzen auf FR				
Verrohrung in Holzboxtasche der VHF geführt bis Austritt aus der VHF. Von dort wird das FR vor der Deckleiste der EG- PR-Fassade bis auf OK Gelände geführt. Auslauf in GaLa- Rinne.				
Befestigung des FR, verdeckt in der PR lt. Vorgaben Systemgeber (Gerüstanker, Raffstorehalter etc.)				
Verrohrung in Edelstahl				
FR 80/60 in LM, eloxiert in Oberfläche PR-Fassade				
01.09.0020	2,000	PA		
UK für Treppenlauf 4.1				
Ausführung siehe				
BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_771_Treppenturm				
BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_772_Treppenturm				
BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_773_Treppenturm				
Für die Wartungsarbeiten am Dach ist ein Attikaüberstieg Treppenlauf 4.1 geplant. Der Treppenlauf wird vom Gewerk Schlosser ausgeführt.				
In dieser Postion sind die Kosten für die Abstimmung und Ausführung der Maßnahmen für die Auflage des Treppenlaufs und Befestigung am Fluchtbalkon anzuführen.				
Bestehend aus:				
- 4 Auflagepunkte lt. Grundriss				
- 2 Querträger UNP 160, l= 1,54 m, eingeschraubt				
- 4 Flanschplatten mit je 4 Bohrungen D ca. 14 mm, mit Steifen auf Querträger aufgeschweißt.				
Oberflächen				
sämtliche Stahlteile feuerverzinkt				
entspr. ZTV 02.5-5				
01.09.0021	2,000	PA		
Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:				
Diagonalen M20 - HEA200				
Diagonalen M20 - HEA200/240				
Konstruktionsplan BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_018				
Zugstabsystem Ø 20mm				
bestehend aus 1 Gabelstück mit Rechtsgewinde, 1 Gabelstück mit Linksgewinde, sowie 1 Zugstab mit Stabdurchmesser ds = 20mm inkl. 2 Bolzen, 4 Sicherungsringen und 2 DT-S Muttern, Länge ca.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	4,40 m			
	mit Europäischer technischer Bewertung ETA 05/0207, typengeprüft, als vormontiertes und mit produktspezifischem Etikett versehenes Stabsystem,			
	Typ Detan-S, Ø 20mm, L, F oder glw.			
	Oberfläche komplett feuerverzinkt, einschließlich Anschweißen der Anschlussplattenunter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers liefern und einbauen.			
	Besondere Ausrüstung_			
	_ Aussparungen für Diagonalen in den Zwischen HEA200/240			
	_ Ausführung mit Kreuzmuffe			
	46,000 St			
01.09.0022	Gemäß Ausführungsbeschreibung 11:			
	Diagonalen M20 - HEA280			
	Diagonalen M20 - HEA280			
	Konstruktionsplan BSZF_BI_TPL_5_KO_XX_018			
	Zugstabsystem Ø 20mm			
	bestehend aus 1 Gabelstück mit Rechtsgewinde, 1 Gabelstück mit Linksgewinde, sowie 1 Zugstab mit Stabdurchmesser ds = 20mm inkl. 2 Bolzen, 4 Sicherungsringen und 2 DT-S Muttern, Länge ca. 4,40 m			
	mit Europäischer technischer Bewertung ETA 05/0207, typengeprüft, als vormontiertes und mit produktspezifischem Etikett versehenes Stabsystem,			
	Typ Detan-S, Ø 20mm, L, F oder glw.			
	Oberfläche komplett feuerverzinkt, einschließlich Anschweißen der Anschlussplattenunter Beachtung der Montageanleitung des Herstellers liefern und einbauen.			
	Besondere Ausrüstung_			
	_ Ausführung mit Kreuzmuffe			
	200,000 St			

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10	Vorsatzschale u. Trennwandanschlüsse			

Ausführungsbeschreibung 12:**AB Vorsatzschale raumseitig****AB Vorsatzschale raumseitig**

AB Vorsatzschale raumseitig

Allgemein:

Die Kosten für die Aufwendungen wie in den Ausführungsbeschreibungen erwähnt und in den Leitdetails dargestellt, inkl. Befestigung und Dichtungsfugen sind in die jeweilige Position einzurechnen.

Die Anschlüsse im Randbereich sind aus den zutreffenden Leitdetails zu entnehmen und zu addieren. Anschlüsse sind jeweils von innen gesehen angeführt.

Für die Befestigungspunkte und die Bemessung der Unterkonstruktion der Vorsatzschale ist Folgendes zu berücksichtigen: Im Bereich der tragenden Konstruktion der Fassadenpaneele sind die Befestigungspunkte in vertikaler Richtung in einem Achsraster von ca. 70 cm möglich bzw. gemäß Planung des AN. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Feldteilungen und Fugen sind entsprechend den Ansichtsplänen der Architekten zu beachten und auszuführen.

Alle Fugen entspr. den Planunterlagen, bzw. generell auf Raster der Fassadenkonstruktionen und der Bekleidungen abgestimmt.

Fortführung der einzelnen Konstruktionen in die jeweilige positionsmäßig angrenzenden Konstruktionen. Alle für die positionsgemäße Überschneidung erforderlichen Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

Gipsplatten GKB Typ A nach DIN 18180 / DIN EN 520, 2-lagig 12,5 mm, systemspezifisch befestigt, Spachtelung Q2 mit Einhaltung der für die Wand geltenden Schallschutz- und Brandschutzanforderungen, inkl. schallschutzgerechter Spachtelung und dauerelastischer Versiegelung der Anschlussfugen gemäß DIN 4109, Herstellung einer für Holzverkleidungen geeigneten Oberfläche im Brüstungs-/Sturzbereich und Abstimmung mit dem Gewerk Innenausbau. Bei der raumhohen Ausführung ist eine malerfertige Oberfläche notwendig.

sämtliche Holzoberflächen

Lasur entspr. ZTVV 02.5-3

Gesamtbetrag:

01.10.0001

Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:**Vorsatzschale BRH= 890mm**

Vorsatzschale BRH= 890

In dieser Position sind die Kosten für raumseitige Vorsatzschale im Bereich der Brüstung anzuführen.

Brüstungshöhe ca. 890 mm OKRD / OKFB

Gesamtstärke ca. 10,5cm

Leitdetail FA_101, 108,

Bestehend aus:

_ Vorsatzschale Brüstungshoch

_ Brüstungsriegel FB-Verbreiterung

_ 2-fach beplankt vorder und oberseitig

_ Unterkonstruktion

_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung

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

_ Anschlüsse

Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.

inkl. ggf. erforderlicher Vorabbeplankung und Spachtelung eines Streifens am Fußpunkt zur Erstellung des Estrichaufbaus, Höhe ca. 30cm

850,000 m

Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:

01.10.0002

Vorsatzschale BRH= 600mm

Vorsatzschale BRH= 600

In dieser Position sind die Kosten für raumseitige Vorsatzschale im Bereich der Brüstung anzuführen.

Brüstungshöhe von ca. 600 mm OKRD / OKFB

Gesamtstärke ca. 10,5cm

Leitdetail FA_230

Bestehend aus:

_ Vorsatzschale Brüstungshoch

_ Brüstungsriegel FB-Verbreiterung

_ 2-fach beplankt vorder und oberseitig

_ Unterkonstruktion

_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung

_ Anschlüsse

Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.

inkl. ggf. erforderlicher Vorabbeplankung und Spachtelung eines Streifens am Fußpunkt zur Erstellung des Estrichaufbaus, Höhe ca. 30cm

380,000 m

Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:

01.10.0003

Vorsatzschale BRH= 300mm

Vorsatzschale BRH= 300

In dieser Position sind die Kosten für raumseitige Vorsatzschale im Bereich der Brüstung anzuführen.

Brüstungshöhe von ca. 300 mm OKRD / OKFB

Gesamtstärke ca. 10,5cm

Leitdetail FA_232

Bestehend aus:

_ Vorsatzschale Brüstungshoch

_ Brüstungsriegel FB-Verbreiterung

_ 2-fach beplankt vorder und oberseitig

_ Unterkonstruktion

_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung

_ Anschlüsse

Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.

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

berücksichtigen.

01.10.0004	94,000 m			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 12: Vorsatzschale BRH= 320mm+ 510mm Vorsatzschale BRH= 320+ 510				
In dieser Position sind die Kosten für raumseitige Vorsatzschale im Bereich der Brüstung inkl. Streckmetallbekleidung anzuführen.				
Brüstungshöhe ca. 320 mm OKRD / OKFB				
Höhe Streckmetall ca. 510 mm OKFB / OK Riegel				
Leitdetail FA_110, 108				
Bestehend aus:				
_ GK Vorsatzschale Brüstungshoch H 265mm B 105mm				
_ 2-fach beplankt vorder und oberseitig				
_ Unterkonstruktion				
_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung				
_ Anschlüsse				
_ Brüstungsriegel FB-Verbreiterung				
_ Streckmetallbekleidung un UK, H 510mm, als raumseitige Ausfachung, Achsmaß 140cm				
Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.				

01.10.0005	560,000 m			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 12: Vorsatzschale Sturz ca. 360mm, OG Vorsatzschale Sturz= 360				
In dieser Position sind die Kosten für eine raumseitige Vorsatzschale im Bereich des Sturzes anzuführen.				
Sturzhöhe bis ca. 360 mm UKRD / UK Riegel				
Sturzbreite ca. 110 mm				
Befestigungsuntergrund gem. Detail, je 1,40m Holzriegel				
Leitdetail FA_109, 108				
Bestehend aus (gem. Detail):				
_ Vorsatzschale Sturzhoch				
_ 2-fach beplankt vorder und unterseitig				
_ Unterkonstruktion				
_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung				
_ Anschlüsse				
Unterkante mit erhöhter Genauigkeit auszubilden, als Untergrund für die Montage der bauseitige Holzbeplankung auf der Unterseite				
Ausführung kleinflächig, Einzellängen bis ca. 3,0 m, Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen.				
Abrechnung in m2, Abwicklungsfläche (Vorder- und Unterseite)				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10.0006	486,000 m2			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 12: Vorsatzschale Sturz= 810-1.250mm, EG Vorsatzschale Sturz= 810-1.210mm In dieser Position sind die Kosten für eine raumseitige Vorsatzschale im Bereich des Sturzes anzuführen. Sturzhöhe ca. 810 - 1.250 mm UKRD / UK Riegel Sturzbreite ca. 100 - 125 mm Leitdetail FA_109, 108 Bestehend aus (gem. Detail): _ Vorsatzschale Sturzhoch _ 2-fach beplankt vorder und unterseitig _ Unterkonstruktion _ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung _ Anschlüsse Unterkannte mit erhöhter Genauigkeit auszubilden, als Untergrund für die Montage der bauseitige Holzbeplankung auf der Unterseite Ausführung kleinflächig, Einzellängen bis ca. 3,0 m, Unterbrechungen und Anschlüsse im Bereich z.B. der Fassadenstützen sind im EP zu berücksichtigen. Arbeitshöhe bis 5,04m Abrechnung in m2, Abwicklungsfläche (Vorder- und Unterseite)				
01.10.0007	120,000 m2			
Gemäß Ausführungsbeschreibung 12: Vorsatzschale Sturz mit Nische= 1.150mm, EG wie in Position zuvor beschrieben, jedoch: GK-Vorsatzschale mit Nische für Blendschutzanlage, inkl. Unterkonstruktion für Blendschutzanlage im Sturzbereich, an Innenseite PR-Konstruktion befestigt, mit Unterkannte Riegelprofil ebenbündig ausgeführt, Gesamthöhe 115 cm, Gesamtiefe ca. 15 cm, Breite Nische 12cm, Höhe Nische 11cm, mit durchlaufenden Befestigungsmöglichkeiten für bauseitigen Blendschutzanlage. Ausführung vorderer Blende aus GK-Formteil 2 fach mit V-Fräsung 90°, entsprechend Plan Ausführung fertig gespachtelt und geschliffen, malerfertig vorbereitet. Abrechnung in lfm Ausführungsort: SW Fassade EG Achse 24-32 Innenhoffassade NW EG, Achse C-F				
	50,000 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10.0008	Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:			
	Vorsatzschale raumhoch, OG			
	Vorsatzschale raumhoch, OG			
	In dieser Position sind die Kosten für eine raumseitige Vorsatzschale im Bereich der Fassadenpaneele ohne hinterseitige Stahlbetonwand anzuführen.			
	Höhe bis 3,61m			
	Gesamtdicke bis ca. 105 mm,			
	Leitdetail FA_109, 200, 160			
	Bestehend aus (gem. Detail):			
	_ Vorsatzschale raumhoch			
	_ 2-fach beplankt vorderseitig			
	_ Unterkonstruktion			
	_ Zwischenraum mit Mineralwolle Dämmung			
	_ Umlaufende Anschlüsse			
	Ausführung fertig gespachtelt und geschliffen, malerfertig vorbereitet.			
	Einschließlich ggf. erforderlicher Vorabbeplankung und Spachtelung eines Streifens am Fußpunkt zur Erstellung des Estrichaufbaus, Höhe ca. 30 cm.			
	Ausführung im Bereich:			
	Achse E-G/1 und E-G/32, 1. bis 3.OG			
	Lichthöfe, im Bereich Innenecken			
	190,000	m2		
01.10.0009	Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:			
	Zulage Zementgebundene Vorsatzschale			
	Zulage Zementgebundene Vorsatzschale			
	bis Höhe ca. 3,61m			
	In den Räume mit hoher Feuchtelast der Wassereinwirkungsklasse W2-I nach DIN 18534			
	ist die Vorsatzschale 2-lagig aus Zementbauplatten herzustellen.			
	inkl. Mehraufwand für Metall-UK mit erhöhter Tragfähigkeit und mit erhöhtem Korrosionsschutz, mind. C3-beschichtete Profile und Zubehör nach Herstellerangaben,			
	In dieser Position sind die Mehrkosten für die Ausführung anzuführen.			
	Ausführung kleinflächig, für Vorsatzschalen laut Plan:			
	- im Brüstungsbereich mit Höhe ca. 30 bis 90cm			
	- im Sturzbereich mit Höhe 40cm			
	- Raumhoch mit Höhe 3,61m			
	54,000	m2		
01.10.0010	Gemäß Ausführungsbeschreibung 12:			
	Zulage imprägnierte Vorsatzschale			
	Zulage für imprägnierte GKBI Vorsatzschale			
	bis Höhe ca. 3,61m			
	In den Räume mit hoher Feuchtelast ist die Vorsatzschale 2-lagig aus imprägnierten Gipskartonplatten herzustellen.			
	In dieser Position sind die Mehrkosten für die Ausführung anzuführen.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		mit Beanspruchung Feuchtraum, Wassereinwirkklasse größer gleich W1-I, Korrosivitätskategorie C3 für Unterkonstruktion Ausführung kleinflächig, für Vorsatzschalen laut Plan: - im Brüstungsbereich mit Höhe 89 und 32cm - im Sturzbereich mit Höhe 40cm - Raumhoch mit Höhe 3,61m		
	478,000	m2		
		Trockenbauvorsatzschale Sonstiges Trockenbauvorsatzschale Sonstiges		
01.10.0011		Herstellen Installationsöffnung GK Vorsatzschale, rund, bis 100cm2 Anlegen und Herstellen einer Installationsöffnung, als Durchbruch in einseitig doppelt beplankten GK-Vorsatzschalen und GK-Stürze, Stärke bis 125mm, Öffnung rund, Größe bis 100cm2 als lichter Querschnitt, Maße und Lage gem. Angabe Fachplanung, einschl. Einmessen, einschl. umlaufende Auswechslung der Unterkonstruktion. Für Einfach und Doppel-Steckdosen.		
	392,000	St		
01.10.0012		Herstellen Installationsöffnung Zementbaupl. Vorsatzschale, rund, bis 100cm2 Anlegen und Herstellen einer Installationsöffnung, als Durchbruch in einseitig doppelt beplankten Vorsatzschalen und Stürze aus Zementbauplatten, Stärke bis 125mm, Öffnung rund, Größe bis 100cm2 als lichter Querschnitt, Maße und Lage gem. Angabe Fachplanung, einschl. Einmessen, einschl. umlaufende Auswechslung der Unterkonstruktion.		
	40,000	St		
01.10.0013		Herstellen Installationsöffnung Vorsatzschale, rechteckig, bis 500cm2 Anlegen und Herstellen einer Installationsöffnung, als Durchbruch in einseitig doppelt beplankten GK-Vorsatzschalen und GK-Stürze, Wandstärke 125mm, Öffnung rechteckig, Größe bis 500cm2 als lichter Querschnitt, Maße und Lage gem. Angabe Fachplanung, einschl. Einmessen, einschl. umlaufende Auswechslung der Unterkonstruktion.		
	12,000	St		
01.10.0014		Mehraufwand T-Verbindung Vorsatzschale Mehraufwand für T-Verbindung der zuvor beschriebenen Trockenbau-Vorsatzschale im Brüstungs- und Sturzbereich als rechtwinkliger T-Anschluss für nachträglich angebundene Querwände des Innenausbau. Wanddicke 100-150 mm. Beplankung im Anschlussbereich unterbrochen bzw. bei zeitlich versetzter Herstellung der Querwände nachträglich zu ergänzen. Einschließlich Ausbildung des T-Anschlusses mit erforderlicher Anpassung der Unterkonstruktion, beidseitiger malerfertiger Spachtelung und dauerelastischer Versiegelung der Anschlussfugen gemäß einschlägigen Verarbeitungsrichtlinien Trockenbau. Abrechnung nach Höhe Vorsatzschale.		
	60,000	m		
01.10.0015		Mehraufwand Vorsatzschale, Anarbeiten Leerrohre Mehraufwand Trockenbau-Vorsatzschale im Brüstungsbereich für Anarbeitung und Anpassung der Unterkonstruktion an bauseitige Leerrohre DN 25 sowie Anarbeitung der 2-fachen Beplankung an die Leerrohre mit schallschutztechnisch einwandfreier Verspachtelung und malerfertiger Ausbildung gemäß Plan „Detail Brüstung“		
	540,000	Stk		
		Trennwandanschlüsse Trennwandanschlüsse		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10.0016		Trennwandanschluss E0 - Stb.Stütze		
		Trennwandanschluss E0 - Stb.Stütze REI90-M		
		Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.-Stützen und Fassade anzuführen.		
		Leitdetail FA_249		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
		_ Brandschutzanforderung REI90-M		
	14,000	St		
01.10.0017		Trennwandanschluss E0 - TW EI90		
		Trennwandanschluss E0 - TW EI90		
		Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandanschlusses an die Fassade anzuführen.		
		Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
		Leitdetail sinngem. FA_249, jedoch Trennwand läuft bis zur Verglasung vor, sinngem. FA_166		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
		_ Brandschutzanforderung EI90		
		_ beids. Randemail		
	1,000	St		
01.10.0018		Trennwandanschluss E0 - Tor EI90		
		Trennwandanschluss E0 - Tor EI90		
		Höhe ca. 5,04 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen den Stb.- Stützen und Fassade/Tor anzuführen.		
		Leitdetail entspr. FA_223		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
		_ Brandschutzanforderung EI90		
	2,000	St		
01.10.0019		Trennwandanschluss OG - Stb.Stütze		
		Trennwandanschluss OG - Stb.Stütze		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Höhe ca. 3,61 m, OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen den Stb.- Stützen und Fassade anzuführen.		
		Leitdetail FA_157		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
01.10.0020	15,000 St	Trennwandanschluss OG - TW		
		Trennwandanschluss OG - TW		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandanschlusses an die Fassade anzuführen.		
		Leitdetail FA_158		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
01.10.0021	52,000 St	Trennwandanschluss OG - FT		
		Trennwandanschluss OG - FT		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.- Stütze und Fassade mit Fenstertür FT anzuführen.		
		Leitdetail FA_165		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		
01.10.0022	48,000 St	Trennwandanschluss OG - FT R'w>55dB		
		Trennwandanschluss OG - FT R'w>55dB		
		Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD		
		In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.- Stütze und Fassade mit Fenstertür FT anzuführen.		
		Leitdetail FA_165		
		inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet		
		Besondere Ausrüstung		
		_ erhöhte Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10.0023	3,000 St	Trennwandanschluss OG - FT R'w>55dB, REI90 Trennwandanschluss OG - FT R'w>55dB, REI90 Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.-Stütze und Fassade mit Fenstertür FT anzuführen. Leitdetail FA_165 inkl. Abschlussprofilen zum Profil/Glas und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet Besondere Ausrüstung _ erhöhte Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5 _ Brandschutzanforderung REI90		
01.10.0024	1,000 St	Trennwandanschluss OG - REI90 Trennwandanschluss OG - REI90 Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandanschlusses an die Fassade anzuführen. Leitdetail FA_166 Besondere Ausrüstung _ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5 _ Brandschutzanforderung REI90		
01.10.0025	3,000 St	Trennwandanschluss OG - REI90 R'w>55dB Trennwandanschluss OG - REI90 R'w>55dB Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandanschlusses an die Fassade anzuführen. Leitdetail FA_166 Besondere Ausrüstung _ erhöhte Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5 _ Brandschutzanforderung REI90		
01.10.0026	1,000 St	Trennwandanschluss OG - Stb.-Stütze REI90 Trennwandanschluss OG - Stb.-Stütze REI90 Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.-Stütze und Fassade anzuführen. Leitdetail FA_167 inkl. Abschlussprofilen zum Profil und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.10.0027	gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet			
	Besondere Ausrüstung			
	_ Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5			
01.10.0027	_ Brandschutzanforderung REI90			
	5,000	St		
	Trennwandanschluss OG - Stb.-Stütze REI90-M, R'w>55dB			
01.10.0027	Trennwandanschluss OG - Stb.-Stütze REI90-M, R'w>55dB			
	Höhe ca. 3,61 m OK RD / UK RD			
	In dieser Position sind die Kosten für die Ausführung eines Trennwandschwertes zwischen Stb.-Stütze und Fassade anzuführen.			
01.10.0027	Leitdetail FA_167			
	inkl. Abschlussprofilen zum Profil und zur Stütze, Anschlussflächen malerfertig vorbereitet, gespachtelt und geschliffen, Fugen mit überstreichbarem Dichtstoff, für nachfolgenden Anstrich geeignet			
	Besondere Ausrüstung			
01.10.0027	_ erhöhte Anforderung Schallanforderung entspr. ZTV 02.4-5			
	_ Brandschutzanforderung REI90-M			
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.11	Ballfangnetz			
	Ausführungsbeschreibung 13:			
	AB Ballfangnetz			
	AB Ballfangnetz			
	AB Ballfangnetz			
	Bespannung mit bauaufsichtlicher Zulassung:			
	Netz in Edelstahl MW< 40/75 vertikal ausgerichtet, Seildurchmesser >=3mm, in Edelstahl (1.4401), Netztyp 7x7 oder 7x19 Litzen, umlaufend Randseile mit Edelstahlpresshülsen und manipulationssicherer Befestigung, Hülsen schweißnahtfrei gezogen, Hülsen innenseitig auf beiden Seiten gefast, geeignet für dauerhaftem Außeneinsatz,			
	Seile, Hülsen, Ösen und Fittings aus Edelstahl 1.4401			
	Ballfangfüllung aus Edelstahl-Seilnetzkonstruktion, eingespannt in eine starre Rahmenkonstruktion			
	Leitdetail FA_260, 261,262			
	Rahmen aus verzinktem Stahl, Rundrohrrahmen, Außendurchmesser ca. 30x 3 mm, Rahmenbefestigung an Stahlrohre FR 90/50 bzw. Balkonlisenen über aufgeschweißte Pins			
	sämtliche Stahlteile feuerverzinkt			
	entspr. ZTV 02.5-5			

			Gesamtbetrag:	_____
01.11.0001	Gemäß Ausführungsbeschreibung 13:			
	Ballfangnetz Achse 1/B- L			
	Ballfangnetz Achse 1/B- L			
	Positionsansicht FA_012			
	Abmessungen:			
	Länge ca. 50,4 m Achse / Achse			
	Höhe ca. 3,26 m OK Fundament / OK FR			
	10 Feldteilungen			
	Fläche ca. 165m2			
	Anschluss unten entspr. FA_261			
	Anschluss oben entspr. FA_261			
	Feldteilung entspr. FA_262			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ im Bereich Achse H- J erfüllt das Netz zusätzlich die Anforderung an Absturzsicherheit "AS"			
	165,000 m²			
01.11.0002	Gemäß Ausführungsbeschreibung 13:			
	Ballfangnetz Achse 1/A- B			
	Ballfangnetz Achse 1/A- B			
	Positionsansicht FA_012			
	Abmessungen:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Länge ca. 8,40 m	Achse / Achse		
	Höhe ca. 4,62 m	OK Fundament / OK FR		
	1	Feldteilungen		
	Fläche ca. 24	m2		
	Anschluss unten entspr. FA_261			
	Anschluss oben entspr. FA_261			
	Feldteilung entspr. FA_262			
	Besondere Ausrüstung:			
	_ in diesem Bereich erfüllt das Netz zusätzlich die Anforderung an Absturzsicherheit "AS"			
	_ Feldteilung, Lisene mit statischer Aufrüstung trifft mit einem Winkel von ca. 63 Grad auf die Stiegenwange			
	_ Fußrohr- FR90/50 folgt der Kontur der Stiegenwange			
	_ Fußrohr über örtl. Winkel rückseitig an Stiegenwange befestigt			
	_ Fußrohr in Achse A vertikal nach oben geführt, um die Blende geführt entspr. FA_261			
	_ Kopfrohr um 2 Blenden nach oben gesetzt			
	_ Anpassung an Stiegenwange nach Aufmaß			
	24,000	m ²		
01.11.0003	Gemäß Ausführungsbeschreibung 13: Zulage Netz- Tür T.AU.0.T1, T2, T4 Zulage Netz- Tür T.AU.0.T1, T2, T4 Positionsansicht FA_012 Ausführung einer 1.flg. DTna Abmessungen Breite ca. 1,60 m Stockaußenmaß Höhe ca. 2,55 m OK-Gelände / Stockaußenmaß Fläche ca. 4,10 m2 Leitdetail FA_260, 262 Durchgangslichte erf. > 1,20 m BESCHLAG: 4x Rollentürbänder 1x Einsteckfallenriegelschloss, Panikschloss Wechselfunktion E, selbstverriegelnd Bedienung außen Knauf innen Drücker 1x vorgerichtet für PZ außen und innen Besondere Ausrüstung: > Fluchtweg nach EN 179 > Widerstandsklasse RC2-N gem. EN1627 Besondere Ausrüstung:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.11.0004	Stockrahmen FQ 90 wird über Fußplatten auf dem Stb.-Fundament aufgestellt, ausgerichtet und sinngem. der Vertikallisenen mit Ankermörtel vergossen.			
	Flügelrahmen aus FQ60, vierseitig umlaufend, geschlossenes Band im Bereich Schloss ca. 520mm, Unten und oben Rohrrahmen mit Netz			
	Ausfachung:			
	Edelstahlnetz entspr. AB			
	3,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 13:			
	Zulage Netz- Tür T.AU.0.T3			
	Zulage Netz- Tür T.AU.0.T3			
	Ausführung sinngem. Position 01.11.0003, jedoch			
	Abmessungen			
Breite ca. 1,20 m Stockaußenmaß				
Höhe ca. 2,55 m OK-Gelände / Stockaußenmaß				
Fläche ca. 3,10 m2				
Durchgangslichte erf. > 0,80 m				
	1,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.12	Verschiedenes			
01.12.0001	Reinigung, Titel 01 Reinigung In dieser Position sind die Kosten für die Reinigung der Reinigungsklasse E entsprechend ZTV 02.8-13 anzuführen. für Leistungen gem. Titel 01 - AUSSENFASSADE EG - 3.OG			
01.12.0002	1,000	PA		
Musterfassade Mockup Musterfassade (kleine Fassadenecke) Herstellen einer kompakten Musterfassade als kleine Fassadenecke, nicht als vollständiges Fassadenelement über die gesamte Höhe oder Breite. Die Musterfläche zeigt exemplarisch einen Ausschnitt der geplanten Konstruktion, bleibt aber bewusst klein und material- sowie montagearm. Abmessungen: Breite ca. 1,0m, Höhe ca. 1,50m, Tiefe gem Leitdetail Ausführung sinngem. Leitdetail FA_108, und FA_152 Bestandteile: _ vertikale Holzlisene als Gestaltungselement gem. FA_152, komplett innen und aussen _ funktionsfähiges Verbundfenster mit Glas und Drehbeschlag und Fenstergriff in Originalprofilen, Ausschnitt einer Ecke _ Fensterbank der vorgehängten hinterlüfteten Fassade aussen gem. FA_108 _ VHF-Bekleidung in Holz aussen, Brüstungsbereich _ VHF-Bekleidung Laibungsverkleidung aussen _ Brandsperre horizontal aussen _ Brüstungsriegel mit Riegelverbreiterung innen Die Leistung umfasst Auf- und Abbau der Musterfassade sowie die fachgerechte Entsorgung der verwendeten Materialien nach Abschluss der Fassadenarbeiten. Der Auf- und Abbau erfolgt nicht im Rahmen der Hauptleistung; eine zusätzliche An- und Abfahrt für Aufbau, Bemusterung und Abbau ist entsprechend mit einzukalkulieren.				
01.12.0003	1,000	PA		
Montage Mehraufwand Montage Mehraufwand In dieser Position sind die Kosten für den Mehraufwand der Planung, Herstellung und Montage der Fassadenelemente auf Grund der in Teilbereichen erhöhten Tragwerksverformungen anzuführen. Entsprechend ZTV 02.3- 6, ist im Zuge der konstruktiven Bearbeitung durch den AN mit dem Tragwerksplaner alle Bereiche mit Fassadenanschlüssen durchzugehen und die zu erwartenden Verformungen verbindlich festzulegen und in einen Übersichtsplan einzutragen. Nach diesen Festlegungen sind die Anschlüsse gleitfähig auszuführen. Bei raumhohen Fassaden ist besonders zu beachten, dass zum Ausgleich der Durchbiegungen Nachjustiermöglichkeiten zur Reduzierung der Verformung in der Fassade vorgesehen werden. Gegebenenfalls sind die Konstruktionen vorzubelasten, um die Verformungen in der Fassade auf das zulässige Maß zu reduzieren, überhöht zu montieren bzw. mittig zu lagern. In Anlage 03 "Verformung Geschossdecken" ist die Gesamtverformung des Deckenrandes entlang der Gebäudehülle abzüglich Rohbau- Eigengewicht zum Zeitpunkt t=0 - Einbau Fassade angeführt. Beispielhaft sind folgende Bereiche gesondert zu betrachten: - entlang Achse G/ 1-9				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.12.0004	Gebäudeeinschnitt, Fachwerkträger an der Sporthalle, da speziell Übergang zur HVB- Decke - entlang Achse G+J / 1-9 Gebäudeeinschnitt im Bereich der Auswechselungen im Tragwerk - Lichthof Achse C- D / 27- 29 ggf. sind hier die Fassadenelemente über die Geschosse schalltechnisch entkoppelt übereinander zu stellen - Pausenhof Achse A, C+ F / 11- 22 speziell in den Bereichen der Auswechselungen - Auswechselungen Achse 1 / C-D Achse 32 / C- D + E- F			
	1,000	PA		
	Attika über Dachrand			
	Attika über Dachrand			
	Positionsansicht			
	BSZF_XXX_ARC_5_UE_D1_332			
	Leitdetail FA_112			
	inkl. Anarbeiten MiWo. Dämmung an der Attika Innenseite an bauseitige XPS Sockeldämmung und an UK Attika/Geländer			
	inkl. Herstellen Aussparungen im Schutzblech für Blitzschutz, dachseitig			
	Oberfläche: sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1			
01.12.0005	825,000	m		
	Attika über Brandwand			
	Attika über Brandwand			
	Positionsansicht			
	BSZF_XXX_ARC_5_UE_D1_332			
	Leitdetail FA_113			
	Mit einzurechnen sind die Anschlüssen an die Außenattika und an den HLSA- Schacht			
	4x Anschluss Attika entspr. FA_112			
	2x Anschluss HLSA- Schacht mit angeschweißter Aufkantung bis hinter Bekleidung Schacht in Abstimmung Gewerk Schacht			
	Inkl. Anarbeiten der Mineralwolldämmung an der Attika-Innenseite, zweiseitig an die bauseitige, 45° abgeschrägte Sockeldämmung aus Schaumglas mit oberseitiger Schutzabdichtung anschließen. inkl. Herstellen Aussparungen im Schutzblech für Blitzschutz, dachseitig Oberfläche: sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.12.0006	55,000 m			
	Attika Sockelabdeckung			
	Attika Sockelabdeckung, Stützenfüße			
	Positionsansicht			
	BSZF_F+T_ARC_5_UE_D1_332			
	Leitdetail FA_189			
	Oberfläche:			
	sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen			
	Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1			
01.12.0007	37,000 St			
	Attika Eckausbildungen			
	Attika Eckausbildungen			
	Positionsansicht			
	BSZF_XXX_ARC_5_UE_D1_332			
	Ausführung:			
	_ Attika auf Gehrung, verschweißt und verschliffen			
	_ Stoß im Geraden auf Raster Fassade			
	Nach Mustervorlage und Freigabe durch die Planer kann ggf. auf "verschliffen" verzichtet werden.			
	8 Stück Außenecken			
	22 Stück Innenecken			
	Oberfläche:			
	sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen			
	Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1			
01.12.0008	30,000 St			
	Attika Eindichtung Dachaufbauten			
	Attika Eindichtung Dachaufbauten			
	Positionsansicht			
	BSZF_XXX_ARC_5_UE_D1_332			
	Achse 9/G-J + Achse 24/G-J			
	Achse 11/C-F + Achse 22/C-F			
	Leitdetail FA_180, 181			
	nach Abstimmung			
	Oberfläche:			
	sämtliche sichtbaren LM-Oberflächen			
	Eloxiert entspr. ZTV 02.5-1			
	Inkl. Abdichtungsarbeiten mit flüssig zu verarbeitendem Abdichtungssystem (z. B. PU-Flüssigkunststoff mit Vlieseinlage) an den Stahlstützenfüßen, Abmessungen ca. 22 x 22 cm, Hochzug ca. 30 cm, mit mind. 10 cm Überlappung auf der oberen, waagerechten Fläche der Stahlbetonattika. Ausführung einschließlich aller Kanten- und Eckausbildungen nach			

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

Herstellerangaben. Die Anbindung an die vorhandene Bitumenabdichtung ist einschließlich Nachweis der Bitumenverträglichkeit mit dem Gewerk Dachabdichtungsarbeiten abzustimmen.

01.12.0009	61,000	St		
Attika Anschluss an Aufbauten Attika Anschluss an Aufbauten In dieser Position sind die Kosten für den Anschluss der Attika über Brandwand Pos. 01.12.0021 an die Technikeinhausungen anzuführen. Bestehend aus: - Attikaendstück mit Ausklinkung - Ausklinkung mit angeschw. Aufkantung - Andichtung des Fassadenmembrans der Einhausung an die Aufkantung				
01.12.0010	2,000	St		
Vordach Anlieferung Vordach Anlieferung In dieser Position sind die Kosten für die Fertigung, Lieferung und Montage eines Vordaches über dem Eingang Anlieferung Achse 32/B- C anzuführen. Abmessungen: Länge ca. 7,00 m Tiefe ca. 1,66 m Draufsicht ca. 11,6 m ² proj. Fläche Konstruktionsbeschreibung: Aufrüstung Wandbereich: - zus. Steher 80/100 im Raster 700 - Riegel auf Höhe Anbindung Vordach Abhänger vom Kragarm: - QR 30/30 mit Kopfplatte und Verschraubung am Kragarm - QR Kurzstück auf Traverse und Eindeckung dicht verschweißt - am Bau auf Höhe abgebohrt - säurefreies Fett in Bohrung Traverse mit Rinne: - Traverse FR 120/60 - Rinne mit EK und Speier aufgeschweißt Eindeckung: - Stahlblech 4 mm - allseitig ab- und aufgekantet - an der Traufe mit Traverse verbunden - am First mit Riegel verschraubt - Verschraubung mit Dichtscheiben und Schraubendichtband - Stöße über Hutprofil überdeckt und angedichtet, mechan. gesichert				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Sämtliche Oberflächen:				
feuerverzinkt entspr. ZTV 02.5-5				
01.12.0011	1,000 PA			
	Gerüstanker			
	Gerüstanker			
	Wie in ZTV 02.3-13 Gerüstverankerung festgehalten sind für die Gerüststellung und spätere Gerüststellung Gerüstverankerungen vorgesehen. Die Kosten hierfür sind in dieser Position anzuführen.			
	Leitdetail FA_239			
	Bestehend aus:			
	_ Gewindehülse mit Stirnplatte			
	_ Steher mit Aufdoppelung			
01.12.0012	105,000 St			
	Brutkästen am Fluchtbalkon			
	Brutkästen am Fluchtbalkon			
	In dieser Position sind die Kosten für die Lieferung und Montage von Brutkästen in den Blenden des Fluchtbalkon anzuführen.			
	Positionansicht FA_013			
	Einbaulage oberste Blende über OG 03			
	Einbaulage der Kammernistkästen			
	Achse 28' - 3 Stück Haussperling			
	Achse 26' - 3 Stück Haussperling			
	Achse 16' - 3 Stück Haussperling			
	Achse 08' - 3 Stück Haussperling			
	Achse 06' - 3 Stück Haussperling			
	Summe 15 Stück Kammernistkästen			
	Einbaulage der Nistkästen			
	Achse 02' - 1 Stück Gebäudebrüter			
	Achse 14' - 1 Stück Mauersegler			
	Achse 18' - 1 Stück Mauersegler			
	Achse 20' - 1 Stück Mauersegler			
	Summe 4 Stück Nistkästen			
	Kammernistkästen Fa. Schwegler Typ 17 oder glw.			
	Nistkästen Fa. Schwegler Typ 1HE oder glw.			
	Es sind nur Produkte von folgenden Institutionen und Organisationen anzubieten die offiziell anerkannt und empfohlen werden. Dazu gehören NABU, LBV, naturschutzbund, vogelwarte.ch etc.			
	Hergestellt aus Holzbeton mit ca. 75% Holzanteil.			
	Die Kästen sind flächenbündig in die Blenden eingesetzt. Die Holzschalung der daran angearbeitet. Rückseitig ist die Stahlwangen entspr. ausgenommen und verstärkt. Über angepasste St-Bügel an den Wangen sind die Kästen befestigt.			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.12.0013	1,000 PA	Vogelanprallschutz 3D Pailletten		
Vogelanprallschutz 3D Pailletten				
In dieser Position sind die Mehrkosten für die Ausführung von Hochwirksamen Markierungen von Glasflächen zur Vermeidung von Vogelanprall anzuführen. Ausführung in der äußeren Verbundsicherheitsverglasung. Beschreibung: Pailletten sind zwischen den beiden PVB-Laminierfolien der VSG-Scheibe angebracht. Muster: 9 mm Punkte mit einem Abstand von 90 mm zwischen Punkt-Mittelpunkten; bedeckte Fläche 0,8 %. Punktraster symmetrisch und in der Höhe über alle Bereiche gleich ausgemittelt - Detailangaben nach späterer Festlegung durch die Architekten. Material: Die Pailletten sind Mehrschicht-Elemente mit einer Silber glänzenden oder Silber matten Aluminiumbeschichtung auf der Vorderseite und einer schwarzen Färbung der Rückseite. Aufgrund der Zusammensetzung der Ebenen entsteht ein 3D-Effekt. Die sichtbare Reflexion der glänzenden Aluminiumbeschichtung beträgt >= 89 % (im Verbundglas gemessen). Alle aufgelisteten Glasflächen sind mit einer Abweisungswirksamkeit von mindestens 90 % (d.h. unter 10 % Anflüge in Prüfanlagen) auszuführen. Ein Prüfbericht, eines anerkannten Instituts, im Flugtunnel nach der WIN-Test Methode ist für die Wirksamkeit der Markierung vorzuweisen. In Frage kommen nur auf wissenschaftlichen Experimenten basierende, geprüfte Muster, die in detaillierten und fundierten Empfehlungen zur Vermeidung und Verminderung von Vogelschlag beschrieben, analysiert und bewertet werden. Vogelanprallschutz (VAPS) Bei der Kalkulation der Positionen ist davon auszugehen, dass die äußere Verglasung in VSG aus TVG ausgeführt wird. Lage der Pailletten zwischen den PVB-Laminierfolien zwischen Pos 2 und Pos 3 der VSG-Scheibe. Ausführung in den Bereichen: Positionsansicht FA_010 1/3 bis 1/3 - Ebene 00 Achse 01-32 Positionsansicht FA_011 Ebene 00 Achse K-I Positionsansicht FA_012 Ebene 01-03 Achse J-K Positionsansicht FA_015 Ebene 01 Achse G-J Positionsansicht FA_016 Ebene 01 Achse 9-1 Positionsansicht FA_018 Ebene 01 Achse J-G Positionsansicht FA_019 Ebene 01 Achse 32-24 Positionsansicht FA_019 Ebene 02-03 Achse 32-31 ca. Glasfläche Pauschal				
01.12.0014	839,000 m ²	Notentwässerung Dachrand		
Notentwässerung Dachrand				
In dieser Position die Kosten für die Ausführung der Notentwässerung im Bereich Dachrand anzuführen. Rechteckspeier aus Edelstahl vom Gewerk Dachabdichtung, Enge Abstimmung bezüglich der Position vorausgesetzt. Inkl. außenseitige Verkleidung, Andichten und Herstellen aller Durchdringungen durch die Fassade,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Leitdetail FA_112			
	Abmessungen bxh ca. 500x 100 mm			
01.12.0015	26,000	St	_____	_____
	Notentwässerung Innenhöfe + UZ			
	Notentwässerung Innenhöfe			
	In dieser Position sind die Kosten für die Notentwässerung der Innenhöfe anzuführen.			
	Bestehend aus:			
	_ Durchdringung PR-Fassade entspt. Leitdetail FA_205			
	_ Durchdringung VHF_Bekleidung im Bereich Sturz, Ausführung nach Aufmaß, WD, GFK- und Profilholzschalung angearbeitet, andichtung und sorgfältiges schließen der Öffnung beids. des Stb-Unterzuges			
01.12.0016	2,000	St	_____	_____
	Notentwässerung Innenhöfe			
	Notentwässerung Innenhöfe			
	In dieser Position sind die Kosten für die Notentwässerung der Innenhöfe anzuführen.			
	Bestehend aus:			
	_ Durchdringung PR-Fassade entspt. Leitdetail FA_205			
01.12.0017	2,000	St	_____	_____
	Notentwässerung Hof 1			
	Notentwässerung Hof 1			
	In dieser Position sind die Kosten für die Durchführung der Notentwässerung des Hofes 1 anzuführen.			
	Leitdetail entspr. BSZF_XXX_ARC_5_DP_DA_01_371			
	Bestehend aus:			
	_ Durchdringung VHF_Bekleidung im Bereich Sturz, Ausführung nach Aufmaß, WD, GFK- und Profilholzschalung angearbeitet, andichtung und sorgfältiges schließen der Öffnung beids. des Stb-Unterzuges			
	_ 2x Stück Abhänger in Absprache Gewerk Dach			
	_ Durchdringung Holzblende, Bohrung in St-Blechwanne ca. D120 mm, Anarbeitung der Holzschalung der Blende			
01.12.0018	4,000	PA	_____	_____
	Notentwässerung Hof 2			
	Notentwässerung Hof 2			
	In dieser Position sind die Kosten für die Durchführung der Notentwässerung des Hofes 2 anzuführen.			
	Leitdetail sinngem. BSZF_XXX_ARC_5_DP_DA_01_371, jedoch ohne Durchdringung Blende			
	Bestehend aus:			
	_ Durchdringung VHF_Bekleidung im Bereich Sturz, Ausführung nach Aufmaß, WD, GFK- und Profilholzschalung angearbeitet, andichtung und sorgfältiges schließen der Öffnung beids. des Stb-Unterzuges			
	4,000	PA	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
01.12.0019	Geländer Attika			
	Geländer Attika			
	In dieser Position sind die Kosten für die Herstellung, Lieferung und Montage eines Stabgeländers entlang der Attika über 3.OG anzuführen.			
	Ausführung entspr. FA_235 und 112			
	Besondere Ausrüstung:			
	Das Geländer dient bereits während der Bauphase zur Absturzsicherung. Es ist in eigenem Arbeitsgang im Vorfeld anzubringen.			
	Ausbildung der Geländerecken sind in den Kosten zuberücksichtigen.			
	4 Stk. an den Gebäudeecken			
	16 Stk. Lichthof			
	4 Stk. Gebäudeeinschnitt			
	im Bereich der Attikaüberstiege ist das Geländer 2x ca. 1,60m unterbrochen.			
	Oberfläche:			
	sämtliche Stahlteile feuerverzinkt			
	entspr. ZTV 02.5-5			
	700,000	m		

			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02	VORGEH. HINTERLÜFTETE ALUMINIUM-BLECHFASSADE UNTERGESCHOSS			

Ausführungsbeschreibung 2001:**ALU-UNTERKONSTRUKTION AUSFÜHRUNG:****ALU-UNTERKONSTRUKTION AUSFÜHRUNG:****ALU-UNTERKONSTRUKTION AUSFÜHRUNG:**

Aluminium-Unterkonstruktion, berechenbar/prüffähig, liefern und montieren

Ausführungsbeschreibung:

aus Aluminiumprofilen, Wandhaltern und Verbindungselementen, für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung DIN 18516-1, allgemeine technische Ausführungsbedingungen DIN 18351, für großformatige Bekleidungselemente aus Kassetten aus Aluminiumtafeln,

den Formaten entsprechend für nachfolgend planeben zu verlegende, nicht sichtbar eingehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung mit großformatigen Aluminiumtafeln,

Oberflächenabweichung des Befestigungsuntergrundes bis 40 mm justierbar, zwängungsfrei, thermisch getrennt mit Unterlage von Trennelementen,

Die UK besteht aus vertikal anzuordnenden Tragprofilen als Grundkonstruktion, die mit Fest- und Gleitpunkten auf dem tragfähigen Untergrund der bestehenden Stahlbetonwände befestigt werden und verdeckt liegende Alu-Agraffen-Einhängung.

Die Verankerung der Wandwinkel erfolgt nach statischen Erfordernissen mit bauaufsichtlich zugelassenen Schrauben-Dübel-Kombinationen oder Ankern,

Verankerung der Unterkonstruktion in Normalbeton,

der Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 160 - 300 mm.

Fassade aus verschiedengroßen Einzelflächen,

Rohbautoleranzen bis zu 40 mm müssen ausgeglichen werden können,

ausrichten der Unterkonstruktion auf der vorh. Außenwandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen DIN 18202 Ausgabe 2013-04 Tabelle 3 Zeile 6, Verankerung der Unterkonstruktion in Normalbeton.

Höhe der zu bearbeitenden Fassade bis +9,00 m. (OK Rohboden)

Agraffen, Wandhalter und Tragprofile sind auf den Sichtflächen (Schattenfugen der Fassadenbekleidung) zu chromatieren und pulverbeschichtet auszuführen, Farbton RAL nach Angabe AG, oder mit UV-beständigem Fugenband abzudecken.

Ausführung einschl. Verstärken an der Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN 1055-4,

die Aluminium-Unterkonstruktionen sind gemäß DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3):2012-10, untereinander mit geschossübergreifenden Blitzschutz-Verbindungen im Abstand max. 10,0 m entsprechend Blitzschutzklasse 3 für eine Verwendung der Fassadenunterkonstruktion als natürliche Ableitungsvorrichtung herzustellen. Die Verbindungen sind in die jeweiligen Positionen Alu-UK entsprechend einzukalkulieren.

Alle Befestigungsmittel sind am Rohbau mit thermischen Trennelementen zu hinterlegen.

Gesamtbetrag: _____**Ausführungsbeschreibung 2002:****AUSSENWANDBEKLIEDUNG KASSETTE AUSFÜHRUNG:****AUSSENWANDBEKLIEDUNG KASSETTE AUSFÜHRUNG:****AUSSENWANDBEKLIEDUNG KASSETTE AUSFÜHRUNG:**

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Mindestmaterialstärke 3 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Oberfläche in Farbton Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur bzw. nach Bemusterung und Wahl AG / Architekten, für Außenanwendung, entdröhnt, einschl. konstruktiver Zubehörteile, auf vorh. Unterkonstruktion aus Aluminium einhängen, 1. BLECHFASSADE: Ausführungsbeschreibung Aluminiumblechverkleidung Es kommen vorgehängte hinterlüftete Kaltfassaden aus Aluminiumblechkassetten auf verdeckten Agraffen-Unterkonstruktion mit bauaufsichtlicher Zulassung zur Ausführung. Fassadenaufbau von Innen nach Außen: Stahlbetonaußenwand d = 160-300 mm (Aussenfassade) Wärmedämmung, d = 100-200 mm Luftraum mit Unterkonstruktion bis Vorderkante Blechfassade d = ca. 60 mm. Gesamtstand von Außenkante Stb.-Außenwand bis Vorderkante Aluminiumblechfassade somit = 160-300 mm. Es sind Blechkassettenfelder mit maximalen Abmessungen bis ca. 2,19 x 1,71 m auszuführen. Die bauaufsichtlich zugelassene Unterkonstruktion ist für hierfür geeignet auszuliegen. Die Materialstärke der Blechelemente ist auf die maximalen Elementabmessungen auszuliegen. Die Maßtoleranzen der Blechfassadenoberflächen sind mit 1mm Stichmaß auf 1,0m Messpunktabstand zu begrenzen. Die Blechelemente sind derart herzustellen, dass die Frontoberfläche absolut planeben ist und weder Randwölbungen durch eventuelle Umkantungs- oder Schnittverfahren, noch Abzeichnungen von hinterliegenden/befestigten Unterkonstruktionen, Aussteifungen jeglicher Art aufweist. Anforderung an die Planebenheit: auf 1 m Meßpunktabstand max 1 mm Stichmaß. Die Fassadenfelder sind jeweils einzeln/separat revisionierbar auszubilden, ohne hierfür anliegende Elemente demontieren zu müssen. Schraubbefestigungen zur Lagesicherung sind daher im Fugenbereich auszuführen. Die Aluminiumkassetten sind oberseitig 2 fach Z-förmig gekantet für eine geschlossene horizontale Fassadenfuge, unterseitig 2-fach U-förmig gekantet, und seitlich einfach umgekanthet. Die vertikalen Fugen sind rückseitig geschlossen durch Hinterlegung mit U-Profilen auszubilden. Die Kassetten sind mit Eckenstanzungen für einwandfrei geschlossene Kassettenecken zu versehen. Verstärkung der Kassetten durch rückseitig, jeweils im Bereich der Aufhängungen, dauerhaft befestigtes Aluminium-Strangpressprofil Die Unterteilung der Fassadenfelder ist gemäß den Achsmaßen der Einzelelementen der horizontalen Fensterbänder vorzunehmen, wie in den beigegeführten Fassadenansichten dargestellt. Es ist ein horizontales und vertikales Fugenmaß zwischen Fassadenfelder von ca. 10 mm einzuhalten. Die thermische Materialausdehnung/-schrumpfung zum Montagezeitpunkt ist hierbei zu berücksichtigen und bei der Ausrichtung der Elemente je Fuge axial auszumitteln. Dies hat in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG zu erfolgen. Die Kantenausführung der Blechverkleidungselemente soll einen möglichst kleinen Außenkantradius aufweisen. Außenkantradien über 6 mm sind unzulässig (siehe Wertungsmatrix). Zur Reduzierung der Wärmebrücken alle Befestigungsmittel sind am Rohbau mit thermischen Trennelementen zu hinterlegen. Oberflächen gem. OBERFLÄCHENBEHANDLUNG Die Schlagverformung der Oberfläche ist mit dem Prüfzeugnis ECCA-T5 nachzuweisen. 2. VORGEHÄNGTE HINTERLÜFTETE FASSADEN: 1. Sichtbare Teile aus Aluminium müssen für den Einsatz an Fassaden eloxiert bzw. beschichtet sein. 2. Das Material ist bis zur Verwendung gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Das Material ist fachgerecht auf der Baustelle zwischenzulagern, Durchbiegungen sind zu verhindern.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3. Vor dem Abbau der Rüstung sind arbeitsbedingte Verschmutzungen von den bekleideten Flächen zu entfernen, ggf. abzuwaschen. 4. Alle Angaben zur Bemessung der Unterkonstruktion einschließlich der Verankerung am Untergrund sind Richtwerte; die Standsicherheit der Außenwandbekleidung muss nachgewiesen werden oder nachweisbar sein. Es muss ein Nachweis vorgelegt werden, da die Fassadehöhen über 8 m beträgt. 5. Randbereich erfordern zusätzliche Befestigungs- bzw. Verankerungsmittel sowie geringere Abstände der Unterkonstruktion. Bei winddurchlässigen Fassadenkonstruktionen, aufgrund offener Fugen, kann auf den Ansatz der erhöhten Windsoglasten verzichtet werden, wenn entlang der vertikalen Gebäudekanten eine dauerhafte und formstabile vertikale Windsperre über die gesamte Gebäudehöhe angeordnet wird. 6. Vom AN sind dem AG Fugen-/Verlegepläne vorzulegen und vom Auftraggeber genehmigen zu lassen. 3. OBERFLÄCHENBEHANDLUNG: 3.1. VERZINKUNG 1. Verzinkte Bauteile sind so zu lagern, dass sie vor stehender Nässe weitgehend geschützt sind. Ein Abdecken mit Folie ist zu vermeiden. 2. Alle notwendigen Schmiede-, Bohr- und Schweißarbeiten sind grundsätzlich vor dem Verzinken auszuführen. 3. Die Gewinde verzinkter Gewindebolzen sind bei der Montage nicht nachzuschneiden, sondern anzuschmelzen. Analog ist bei durch die Verzinkung unbeweglich gewordenen Bändern und anderen beweglichen Teilen zu verfahren. 4. Fehlstellen und Beschädigungen, auch ggf. durch Schweißen, sind auf der Baustelle nach Möglichkeit mit Spritzverzinkung zu beseitigen, anderenfalls ist Zinkstaubbeschichtung mit 94 - 96 % Zinkstaubanteil zulässig. Der zulässige Anteil der Nachbesserung richtet sich nach DIN 50 978 - Prüfung metallischer Überzüge; Haftvermögen von durch Feuerverzinken hergestellten Überzügen und hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen. Schweißschlacken und Raumniederschläge sind vorher zu beseitigen. 5. Zinknasen dürfen nicht abgeschlagen oder abgeschnitten werden. Ein manuelles Bearbeiten oder Abschmelzen ist zulässig und ggf. notwendig. 3.2 ANODISCHE OXIDATION 1. Die anodische Oxidation der Aluminium-Profile und/oder -Bleche muß entsprechend der DIN 17611 durchgeführt werden. Grundsätzlich sind sämtliche Aluminiumteile anodisch zu eloxieren nach DIN 17611 in Farbton und Oberfläche E6 C-0, sofern nicht anders angegeben. Gemäß bisheriger Nutzer- und Bauherrenabstimmung sind die folgenden Farbtöne vorgesehen: - vorgehängte Blechfassade und Leibungsbleche der Aussenfassade UG voraussichtlich in Farbton Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten, Die endgültige Freigabe aller Farbpositionen erfolgt nach Bemusterung und Freigabe durch den Bauherrn. 3.3 FARB-BESCHICHTUNGEN 1. Die Kunststoffbeschichtung der Aluminium-Profile und / oder -Bleche muß mit gütegesicherten Pulver- oder Nasslacken auf Polyester- oder Polyurethanbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm auch an Schnittkanten erfolgen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muß Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) oder des Gütezeichens der QUALICOAT (Verband für die Oberflächenveredelung e.V. (VOA) Laufertormauer 6, 90403 Nürnberg) Klasse 2 (Test-Bewitterung: 3 Jahre Florida / ca. 10 Jahre MEK) sein. 2. Farbton nach RAL aus der Standardfarbpalette Der endgültige RAL-Farbton wird nach Auftragserteilung bekanntgegeben. Die Standard-Farbpalette muss die RAL-Farbskala einschließlich RAL 9006 und 9007 umfassen. Sämtliche in den Leistungspositionen Fassade enthaltenen Fassaden- und Flügelprofile werden in einem RAL-Ton ausgeführt. 3. Alle Oberflächen müssen poren-, riss-, blasen- und schuppenfrei sein, dürfen keine abgeplatzten Stellen, Kanten oder Kratzer aufweisen, müssen frei sein von Verschmutzungen, Ölen, Schmierstoffen, im Erscheinungsbild gleichmäßig und geschlossen, ohne Streifen, Absätze oder Schlieren und Beschädigungen.				

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

4. Sichtbare Stahl-Konstruktionsteile im Innenbereich sind nach Fertigstellung der Schweiß- und Bohrarbeiten staubzustrahlen, zu schleifen und zu glätten. Ggf. vorhandene Beschädigungen der Stahloberflächen sind mit Metallspachtelmasse auszugleichen. Die Stahlteile sind 3-fach mit Grundierfüller jeweils mit Zwischenschliff vorzubehandeln, anschließend ist eine Alkydharzlackierung mit Grund- und Endbeschichtung (matt, Farbe nach Wahl AG) im Spritzverfahren aufzubringen.

5. Sichtbare Stahl-Konstruktionsteile im Außenbereich sind nach Fertigstellung der Schweiß- und Bohrarbeiten zu schleifen und zu glätten sowie anschließend zu verzinken. .

3.4 KORROSIONSSCHUTZ

1. Korrosionsschutz sämtlicher Stahlbauteile sofern nicht anders angegeben wie folgt:

- Ausführung nach DIN EN ISO 12 944
- Vorgesehene Schutzdauer nach ISO 12 944 Teil 1 Pkt. 4.4: "lang - über 15 Jahre"
- Korrosivitätskategorie nach ISO 12 944 Teil 5 Pkt. 5.1.1 und Tabelle 1: C2 - gering
- Oberflächenvorbereitungsgrad vor Verzinkung nach ISO 12 944 Teil 4, Anhang A: Sa2 1/2 bzw. St 3 (nach Wahl des Bieters)
- Beschichtungssystem nach ISO 12 944-5/S1.09 bzw. ISO 12 944-5/S2.06.

2. Sämtliche sichtbar bleibenden Oberflächen sind endbeschichtet und fertig oberflächenbehandelt einzubauen. Nicht sichtbar bleibende Oberflächen, welche mit Feuchtigkeit in Verbindung kommen können (auch Kondensat etc.) sind feuerverzinkt und mit einer Schutzlackierung versehen, einzubauen.

Ausführungsort(e):

Treppenhausausgänge UG

Gesamtbetrag: _____

HINWEISTEXT GERÜST, MONTAGE

HINWEISTEXT GERÜST, MONTAGE

Der Auf-, Um- und Abbau sowie das Umsetzen und Vorhalten sämtlicher, für die eigene Leistung erforderlicher Gerüste gelten als Nebenleistung und sind in die Einheitspreise der jeweiligen Positionen einzukalkulieren. Lage und Ausbildung der zu bearbeitenden Flächen sind den einzelnen Positionen zu entnehmen.

Die angegebenen Arbeitshöhen beziehen sich grundsätzlich auf OK Rohdecke (RD) bzw. OK Rohboden (RB), sofern in den Leistungspositionen nichts Abweichendes festgelegt ist.

Beengte Verhältnisse für Gerüststellung, Materialtransport und Montage sind zu berücksichtigen (Rohbaumaße): eingeschränkte Transport- und Lagerflächen, erschwerte Montage/Umsetzung sowie zusätzliche Sicherungs- und Absperrmaßnahmen; zudem sind Schutzmaßnahmen für die Bodenbeschichtung (Abdichtung) im Schacht vorzusehen.

Treppenhaus UG, Sporthalle Achse A1:

Schachtlänge ca. 12,25 m, Schachtbreite ca. 2,14 m. Wandhöhe über Standfläche ca. 4,70 m, an einer kurzen Seite bis ca. 8,90 m.

Treppenhaus UG, Sporthalle Achse J1:

Schachtlänge ca. 12,25 m, Schachtbreite ca. 2,14 m. Wandhöhe über Standfläche ca. 4,70 m,

Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A32:

Schachtlänge ca. 5,38 m, Schachtbreite ca. 3,35 m. Wandhöhe über Standfläche ca. 4,40 m,

Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J32:

Schachtlänge ca. 5,38 m, Schachtbreite ca. 3,35 m. Wandhöhe über Standfläche ca. 4,40 m,

Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V

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

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V

02.01

Blechverkleidung Treppenhaus UG, Spoerhalle Achse A/1

Unterkonstruktion:

Unterkonstruktion:

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:

02.01.0001

Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -0,30m, VK 300mm

Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung

im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,75m bis -0,30m,

für Tafelgrößen im Achsmaß von:

H = 1.245 mm bis 1.710 mm

B = 1.460 mm bis 2.190 mm

Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 300 mm.

Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V

Ausführungsort(e):

Außentreppe Sporthalle Achse A/1, im UG

55,000 m2

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:

02.01.0002

Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -0,30m, VK 220mm

Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung

im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,75m bis -0,30m,

für Tafelgrößen im Achsmaß von:

H = 1.245 mm bis 1.710 mm

B = 1.810 mm

Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 220 mm.

Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V

BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V

Ausführungsort(e):

Außentreppe Sporthalle Achse A/1, UG

10,000 m2

Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0003	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis +3,85m, VK 220mm Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,75m bis +3,85m, für Tafelgrößen im Achsmaß von: H = 1.245 mm bis 1.710 mm B = 1.630 mm bis 1.820 mm Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 220 mm. Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG 18,000 m2			
02.01.0004	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001: Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -2,00m, VK 160mm Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,75m bis -2,00m, für Tafelgrößen im Achsmaß von: H = 1.245 mm B = 900 mm Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 160 mm. Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG im Bereich der Türlaibung 5,000 m2			
02.01.0005	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001: Alu-Unterkonstruktion, Deckenuntersicht Aluminium-Unterkonstruktion, berechenbar / prüffähig, wie in Ausführungsbeschreibung ALU-UNTERKONSTRUKTION AUSFÜHRUNG beschrieben, jedoch: für Abgehängte Decke aus Blechkassetten im Aussenbereich, über Eingangstür, Ausführungshöhe UK überkopfmontierte Deckenverkleidung über OKFFB EG ca. -2,00 m, (ca. +2,80m über Rohboden Schacht UG) Deckenaufbau von innen nach außen: - Befestigungsuntergrund Stahlbeton-Decke, Stärke 200mm			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	- Wärmedämmung, Stärke 100mm - Luftraum mit Unterkonstruktion bis Unterkante Abhangdecke ca. 60mm - Gesamtabstand von Unterkante Stahlbeton-Decke bis Unterkante Abhangdecke ca. 160 mm Blechkassetten: seitliche Umkantung ca. 45mm, Materialstärke 3mm, zur Verschraubung an Tragprofilen. Kassettenformate: Breite bis ca. 1.480mm, Tiefe bis ca. 900mm, Unterkonstruktion: mit Systemzulassung und Statik mit objektbezogenem Standsicherheitsnachweis für Überkopfanwendung, mit vertikaler/horizontaler Edelstahl/Aluminium-Unterkonstruktion bestehend aus: - Deckenhalter Aufhängung, unterlegt mit druckfesten, thermischen Trennelementen aus Hart-PVC, Stärke ca. 5mm, zur Reduktion des Wärmedurchgangs, Abmessungen nach Statik bzw. nach Herstellerangaben, Die Befestigung der Deckenhalter am Befestigungsuntergrund aus Stahlbeton erfolgt durch bauaufsichtlich zugelassene, zugzonentaugliche Verankerungsmittel in Edelstahl nach Statik. - horizontale Grundprofile, Achsabstand nach statischer und konstruktiver Erfordernis. -horizontale Tragprofile aus U-Schiene mit Einhängesystem, Achsabstand mit Aufteilung der Blechkassetten abgestimmt, bzw. nach statischer und konstruktiver Erfordernis. Farbe im Bereich Paneelstöße in schwarz - zur horizontalen Aussteifung der Deckenkonstruktion zus. Aluminiumprofile als Längs- und Queraussteifungen, Größe und Anzahl nach statischer Erfordernis, an UK bzw. an Rohbaudecke/Wand befestigt, Die Blechkassetten sind mit Edelstahl Fassadenbohrschrauben gem. Herstellervorgabe und bauaufsichtlicher Zulassung an den Tragprofilen zu befestigen. Konstruktion mit bauaufsichtlicher Zulassung für Überkopfbereiche einschl. aller zusätzlichen Verbindungsmittel / Sicherungsstiften bzw. Sicherungsmaßnahmen. Es sind ausschließlich Systeme und Systemkomponenten mit bauaufsichtlicher Zulassung für Überkopf-Anwendung erlaubt. einschl. aller Verbindung- und Befestigungselemente nach Hersteller bzw. nach Statik im Bereich der Türlaibung			
	1,500	m2		
	Wärmedämmung: Wärmedämmung:			
02.01.0006	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=200 mm Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 200 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz, wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
02.01.0007	52,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=120 mm		
Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 120 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz, wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen, Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
02.01.0008	28,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100 mm		
Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen, Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG Türleibung		
02.01.0009	6,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Deckenuntersicht, 0.035W/mK, D=100 mm Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung an der Deckenuntersichten aus Steinwolle nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz, wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Ausführungshöhe über EG ca. -2,00 m, für die Montage geeignete Montagehilfe nach Wahl des AN ist einzukalkulieren. Befestigungadübel mit bauaufsichtlicher Zulassung für Überkopfbereiche fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen, Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern in erforderlicher Zahl gemäß Herstellervorschrift mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an anschliessende Bauteile dichtgestossen anzuarbeiten		
02.01.0010	1,500 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Eckausbildung Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, wie in Position "Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100/120/200 mm" beschrieben, jedoch: Als Eckausbildung bei Schacht(Innen)ecken, als rechtwinkligen Richtungsänderungen der zu bekleidenden Außenwände, stumpf gestoßen, inkl. Anpassung der Dämmung an Gebäudegeometrie.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Abrechnung erfolgt je Höhenmeter Eckausbildung Wärmedämmung				
Zeichnung(en):				
BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_701_Sporthalle Achse A1_00_V				
BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V				
Ausführungsort(e):				
Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
Türleibung				
02.01.0011	9,000	m		
Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 200mm				
Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 200 mm, einlagig.				
Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm,				
einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle,				
inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade,				
Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss.				
Ausführungsort(e):				
Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
02.01.0012	12,000	m		
Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 120mm				
Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 120 mm, einlagig.				
Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm,				
einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle,				
inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade,				
Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss.				
Ausführungsort(e):				
Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
02.01.0013	4,500	m		
Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 100mm				
Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 100 mm, einlagig.				
Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm,				
einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle, inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade und im Türbereich Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss.		
		Ausführungsort(e):		
		Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG		
		im Bereich der Türlaibung		
02.01.0014	2,000 m	Perimeterdämmung Lichtschachtboden, XPS, Breite 1,5m, Stärke 100mm		
		Wärmedämmstreifen an Lichtschachtboden unter Gitterrostpodest, aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS), Druckspannung bei 10% Stauchung ≥ 700 kPa, Dicke 100 mm, Breite ca. 1,50 m, kanten- und fugenversetzt verlegt, vollflächig und hohlraumfrei auf tragfähigem, ebenem Untergrund mit Gefälle ca. 2-3%; Stöße dicht gestoßen, Kanten mit Stufenfalz.		
		Einschl. Schutz-/Ausgleichslage aus Gummigranulatmatte, Dicke 10 mm, vollflächig oberseitig auf der XPS-Dämmschicht verlegt.		
		Einschl. wasserführendem Filtervlies/Geotextil als Trenn- und Filterlage oberhalb der Schutz-/Ausgleichslage zur Trennung der Kiesschüttung von der Dämmschicht und zur Sicherstellung der Drainfähigkeit; Stöße überlappend verlegen.		
		Einschl. dichtem Anschluss/Anarbeitung an Lichtschachtboden sowie an angrenzende Sockeldämmung aus XPS-Platten, an UK Treppen gemäß Herstellervorgaben.		
		Nebenleistungen (Zuschneiden, Anpassen, Überlappungen der Vliesstöße).		
		Ausführungsort(e):		
		Außentreppen Sporthalle, Achse A/1, UG.		
		Abrechnung: m2 eingebauter Dämmstreifen		
	23,000 m2	Aluminiumblech-Fassadenverkleidung		
		Aluminiumblech-Fassadenverkleidung		
02.01.0015		Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:		
		Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-01 - BxH=1,46x1,71m		
		Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,		
		Typ A1-01		
		Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:		
		B ca. 1,46 m		
		H ca. 1,71 m		
02.01.0016	1,000 St	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:		
		Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-02 - BxH=1,62x1,37m		
		Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,		
		Typ A1-02		
		Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:		
		B ca. 1,62 m		
		H ca. 1,37 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0017	2,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-03 - BxH=1,73x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A1-03 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,73 m H ca. 1,24 m			
02.01.0018	2,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-04 - BxH=1,73x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A1-04 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,73 m H ca. 1,71 m			
02.01.0019	1,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-05 - BxH=1,82x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A1-05 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,82 m H ca. 1,24 m			
02.01.0020	4,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-06 - BxH=1,82x1,37m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A1-06 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,82 m H ca. 1,37 m			
02.01.0021	1,000 St			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-07 - BxH=1,82x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Typ A1-07			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,82 m			
	H ca. 1,71 m			
	2,000 St			
02.01.0022	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-08 - BxH=2,09x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ A1-08			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 2,09 m			
	H ca. 1,24 m			
	1,000 St			
02.01.0023	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-09 - BxH=2,09x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ A1-09			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 2,09 m			
	H ca. 1,71 m			
	2,000 St			
02.01.0024	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-10 - BxH=2,19x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ A1-10			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 2,19 m			
	H ca. 1,24 m			
	6,000 St			
02.01.0025	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A1-11 - BxH=2,19x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ A1-11			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 2,19 m			
	H ca. 1,71 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	3,000	St		
	Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges:			
	Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges:			
02.01.0026	Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür seitlich Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als seitliche Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Leibungsverkleidung) Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 895mm Gesamthöhe H ca. 1.245mm (wie Kassette) In der Höhe anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an UK Sturzverkleidung aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen im Bereich der Türleibung			
02.01.0027	4,000	St		
	Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür oben Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als obere Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Sturzverkleidung), als Abgehängte Außendeckenbekleidung aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, mit Zwischenaufhängung Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 895mm Gesamtbreite T ca. 1.460mm (wie Kassette) In der Breite anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an seitliche Leibungsverblechung, aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen im Bereich der Türleibung			
02.01.0028	1,000	St		
	Sockelblech Kassettenverkleidung H 25cm Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, als Sockelblech aus Aluminiumblech, Stärke 3,0mm, Abwicklungsbreite ca. 410mm (60+60+250+40), 3-fach gekantet, Z-förmig mit zusätzlicher Rückkantung am unterseitigen Abschluss, durchlaufend sichtbar im Sockelbereich Blechfassade befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade, inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche, Einzellängen nach Achsraster der Blechfassade,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.01.0029	18,000 m	Sockelblech Kassettenverkleidung, Innen- Außeneck Innen- Außeneck des Sockelblechs der Aluminium-Kassetten im Bereich der Gebäudeecken,		
02.01.0030	4,000 St	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 300 Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar, aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 470mm (20+200+200+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt , inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung, inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 300mm		
02.01.0031	12,000 m	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 220 Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar, aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 370mm (20+200+100+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt , inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung, inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 220mm		
02.01.0032	6,000 m	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 160 Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar, aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 370mm (20+200+100+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt , inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung, inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 160mm		
02.01.0033	2,000 m	Kleintierschutzgitter Sockel Blechfassade Kleintierschutzgitter im Sockelbereich der Blechfassade als Aluminium-Lochblechwinkel, Z-förmig 2-fach gekantet, Materialstärke mind. 1,5 mm, Abwicklungsbreite ca. 200mm, durchlaufend unsichtbar im rückliegenden Sockelbereich Blechfassade montiert, befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade und Abschlusswinkel im Dämmungsübergang,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche		
		zeitgleich der Hinterlüftung der vorgehängten Kassettenverkleidung dienend,		
		Lochdurchmesser max. 20 mm		
02.01.0034	20,000 m	Mehraufwand Außenwandbekl. Kasette Alu-Tafel D 3mm, Ausklinkung Ecke, bis 2500cm2		
		Mehraufwand Außenwandbekl. Kasette Alu-Tafel D 3mm,		
		Herstellen werkseitig einer Ausklinkung an einer Ecke der vorbeschriebenen vorgehängten hinterlüftete Außenwandbekleidung,		
		inkl. Seitliche Umkantung,		
		inkl. Anpassung der Unterkonstruktion für Kantenbereich,		
		Ausklingsgröße: bis ca. 2500 cm2		
		Ausführungsort(e):		
		im oberen Anschlussbereich an Holzfassade		
02.01.0035	1,000 St	Oberer Abschluss Kassettenverkleidung an Holz-Alu-Pr-Fassade		
		Oberer Abschluss der Aluminium-Kassettenverkleidung an Holz-/PR-Fassade,		
		Obere Umkantung der Blechkassetten Z-Förmig, in 90° Winkel,		
		Tiefe Umkantung ca. 60mm		
		Höhe Umkantung ca. 45mm		
		Fugenbreite an oben liegende Fassade 15 mm, offene Kante lotrecht		
		inkl. Anpassung der Unterkonstruktion für Anschlussbereich,		
02.01.0036	12,000 m	Ausschnitt Kasette Alu-Tafel D 3 mm, rund DN 50mm		
		Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Aluminiumtafeln, Dicke bis 3 mm, rund, lichter Öffnungsdurchmesser ca. 50mm,		
		Ausschnittkante umlaufend hinterlegt mit stabilisierendem/aussteifendem Blechstreifen zur Verhinderung von Verwindungen oder Verzerrungen der anliegenden Blechoberfläche,		
	2,000 St	Schutzblech:		
		Schutzblech:		
02.01.0037		Schutzblech Türschwelle, B 1,60 m		
		Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Wärmedämmung an aufgehenden Bauteilen im Bereich der Türschwelle, liefern und montieren.		
		Ausführung als Abdeck-/Schutzblech aus Aluminiumblech, Dicke 3,0 mm, Oberfläche (inkl. Stoßbleche) eloxiert E6/C0, 3-fach gekantet; Seitenlängen ca. 60+100+380+20 mm, Abwicklungsbreite ca. 560 mm; Gesamtbreite der Abdeckung ca. 1,60 m,		
		Inkl. beidseitigem Anschluss an Sockeldämmung über 90°-Eckausbildung, einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse/Abdichtungen der Stöße und Anschlüsse (schlagregen-/spritzwasserdicht), inkl. dichtigem Anschluss und Befestigung am unteren Schwellenprofil der Tür,		
		Ausführungsort(e):		
		Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG		

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

im Bereich der Türschwelle

1,000 Stk

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Sporthalle Achse J/1			
	Unterkonstruktion:			
	Unterkonstruktion:			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.02.0001	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -0,30m, VK 300mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,52m bis -0,29m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 1.245 mm bis 1.710 mm			
	B = 1.460 mm bis 2.190 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 300 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Außentreppe Sporthalle Achse J/1, im UG			
	55,000	m2		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.02.0002	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -0,30m, VK 220mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,52m bis -0,29m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 1.245 mm bis 1.710 mm			
	B = 1.810 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 220 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG			
	18,000	m2		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.02.0003	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,75m bis -2,00m, VK 160mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,75m bis -2,00m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 1.245 mm			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	B = 900 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 160 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG			
	im Bereich der Türlaibung			
02.02.0004	5,000	m2		
	Alu-Unterkonstruktion, Deckenuntersicht			
	Aluminium-Unterkonstruktion, berechenbar / prüffähig,			
	wie in Ausführungsbeschreibung ALU-UNTERKONSTRUKTION AUSFÜHRUNG beschrieben, jedoch:			
	für Abgehängte Decke aus Blechkassetten im Aussenbereich,			
	über Eingangstür,			
	Ausführungshöhe UK überkopfmontierte Deckenverkleidung über OKFFB EG ca. -2,00 m, (ca. +2,80m über Rohboden Schacht UG)			
	Deckenaufbau von innen nach außen:			
	- Befestigungsuntergrund Stahlbeton-Decke, Stärke 200mm			
	- Wärmedämmung, Stärke 100mm			
	- Luftraum mit Unterkonstruktion bis Unterkante Abhangdecke ca. 60mm			
	- Gesamtabstand von Unterkante Stahlbeton-Decke bis Unterkante Abhangdecke ca. 160 mm			
	Blechkassetten:			
	seitliche Umkantung ca. 45mm, Materialstärke 3mm, zur Verschraubung an Tragprofilen.			
	Kassettenformate: Breite bis ca. 1.480mm, Tiefe bis ca. 900mm,			
	Unterkonstruktion:			
	mit Systemzulassung und Statik mit objektbezogenem Standsicherheitsnachweis für Überkopfanwendung, mit vertikaler/horizontaler Edelstahl/Aluminium-Unterkonstruktion bestehend aus:			
	- Deckenhalter Aufhängung, unterlegt mit druckfesten, thermischen Trennelementen aus Hart-PVC, Stärke ca. 5mm, zur Reduktion des Wärmedurchgangs, Abmessungen nach Statik bzw. nach Herstellerangaben, Die Befestigung der Deckenhalter am Befestigungsuntergrund aus Stahlbeton erfolgt durch bauaufsichtlich zugelassene, zugzonentaugliche Verankerungsmittel in Edelstahl nach Statik.			
	- horizontale Grundprofile, Achsabstand nach statischer und konstruktiver Erfordernis.			
	-horizontale Tragprofile aus U-Schiene mit Einhängesystem, Achsabstand mit Aufteilung der Blechkassetten abgestimmt, bzw. nach statischer und konstruktiver Erfordernis. Farbe im Bereich Paneelstöße in schwarz			
	- zur horizontalen Aussteifung der Deckenkonstruktion zus.			
	Aluminiumprofile als Längs- und Queraussteifungen, Größe und Anzahl nach statischer Erfordernis, an UK bzw. an Rohbaudecke/Wand befestigt,			
	Die Blechkassetten sind mit Edelstahl Fassadenbohrschrauben gem. Herstellervorgabe und bauaufsichtlicher Zulassung an den Tragprofilen zu befestigen.			
	Konstruktion mit bauaufsichtlicher Zulassung für Überkopfbereiche einschl. aller zusätzlichen Verbindungsmittel / Sicherungsstiften bzw. Sicherungsmaßnahmen.			
	Es sind ausschließlich Systeme und Systemkomponenten mit bauaufsichtlicher Zulassung für			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Überkopf-Anwendung erlaubt.		
		einschl. aller Verbindungs- und Befestigungselemente nach Hersteller bzw. nach Statik		
		im Bereich der Türlaibung		
	1,500 m2			
		Wärmedämmung:		
		Wärmedämmung:		
02.02.0005		Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=200 mm		
		Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete		
		Außenwandbekleidung an Außenwand,		
		aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 200 mm,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		
		Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen,		
		lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade		
		Zeichnung(en):		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V		
		Ausführungsort(e):		
		Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG		
02.02.0006	52,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=120 mm		
		Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete		
		Außenwandbekleidung an Außenwand,		
		aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 120 mm,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG				
02.02.0007	18,000	m2		
Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100 mm Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz, wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen, Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG Türleibung				
02.02.0008	6,000	m2		
Wärmedämmung MW kaschiert Deckenuntersicht, 0.035W/mK, D=100 mm Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung an der Deckenuntersichten aus Steinwolle nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4, Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar), 1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm, mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		wasserabweisend und verrottungsfest, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Ausführungshöhe über EG ca. -2,00 m, für die Montage geeignete Montagehilfe nach Wahl des AN ist einzukalkulieren. Befestigungadübel mit bauaufsichtlicher Zulassung für Überkopfbereiche fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen, Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen, lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern in erforderlicher Zahl gemäß Herstellervorschrift mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an anschließende Bauteile dichtgestossen anzuarbeiten		
02.02.0009	1,500 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Eckausbildung Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, wie in Position "Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100/120/200 mm" beschrieben, jedoch: Als Eckausbildung bei Schacht(Innen)ecken, als rechtwinkligen Richtungsänderungen der zu bekleidenden Außenwände, stumpf gestoßen, inkl. Anpassung der Dämmung an Gebäudegeometrie. Abrechnung erfolgt je Höhenmeter Eckausbildung Wärmedämmung Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_703_Sporthalle Achse J1_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_707_Sporthalle Achse A1 Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG Türleibung		
02.02.0010	9,000 m	Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 200mm Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 200 mm, einlagig. Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm, einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle, inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade, Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss. Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG		
	12,000 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0011		Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 120mm		
Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse Bl nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 120 mm, einlagig. Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm, einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle, inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade, Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss. Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG				
02.02.0012	4,500 m	Sockeldämmung Sockelbereich, XPS, Höhe 70cm, Stärke 100mm		
Wärmedämmung an Stahlbeton-Außenwand im Sockelbereich aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS) nach DIN EN 13164, Anwendungsbereich nach DIN 4108-10: PW (Perimeterdämmung an Wänden außerhalb der Bauwerksabdichtung bei erhöhter Wasserbeanspruchung), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\leq 0,035 \text{ W/(mK)}$, Baustoffklasse Bl nach DIN 4102-1 (schwerentflammbar), Dicke 100 mm, einlagig. Die Dämmplatten sind als Sockeldämmung an der senkrechten Stahlbetonwand mit bauseitiger Abdichtung aus Epoxidharzbeschichtung vollflächig mit einem einkomponentigen, lösemittelfreien PUR-Klebstoff zu verkleben. Höhe der Dämmung ca. 70 cm, einschl. dichter Anschluss an Lichtschachtboden, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an vorbeschriebenen Wärmedämmung kaschiert aus Mineralwolle, inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion der Blechfassade und im Türbereich Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss. Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse A/1, UG im Bereich der Türleibung				
02.02.0013	2,000 m	Perimeterdämmung Lichtschachtboden, XPS, Breite 1,5m, Stärke 100mm		
Wärmedämmstreifen an Lichtschachtboden unter Gitterrostpodest, aus Polystyrol-Hartschaumplatten (XPS), Druckspannung bei 10% Stauchung $\geq 700 \text{ kPa}$, Dicke 100 mm, Breite ca. 1,50 m, kanten- und fugenversetzt verlegt, vollflächig und hohlraumfrei auf tragfähigem, ebenem Untergrund mit Gefälle ca. 2-3%; Stöße dicht gestoßen, Kanten mit Stufenfalz. Einschl. Schutz-/Ausgleichslage aus Gummigranulatmatte, Dicke 10 mm, vollflächig oberseitig auf der XPS-Dämmschicht verlegt. Einschl. wasserführendem Filtervlies/Geotextil als Trenn- und Filterlage oberhalb der Schutz-/Ausgleichslage zur Trennung der Kiesschüttung von der Dämmschicht und zur Sicherstellung der Drainfähigkeit; Stöße überlappend verlegen. Einschl. dichtem Anschluss/Anarbeitung an Lichtschachtboden sowie an angrenzende Sockeldämmung aus XPS-Platten, an UK Treppen gemäß Herstellervorgaben. Nebenleistungen (Zuschneiden, Anpassen, Überlappungen der Vliesstöße). Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle, Achse J/1, UG. Abrechnung: m2 eingebauter Dämmstreifen				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	23,000	m2		
	Aluminiumblech-Fassadenverkleidung			
	Aluminiumblech-Fassadenverkleidung			
02.02.0014	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-01 - BxH=1,46x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-01 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,46 m H ca. 1,71 m			
02.02.0015	1,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-02 - BxH=1,73x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-02 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,73 m H ca. 1,24 m			
02.02.0016	2,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-03 - BxH=1,73x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-03 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,73 m H ca. 1,71 m			
02.02.0017	1,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-04 - BxH=1,82x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-04 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,82 m H ca. 1,24 m			
02.02.0018	4,000	St		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-05 - BxH=1,82x1,37m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	DIN EN 485-1,			
	Typ J1-05			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,82 m			
	H ca. 1,37 m			
	1,000 St			
02.02.0019	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-06 - BxH=1,82x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-06 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,82 m H ca. 1,71 m			
	1,000 St			
02.02.0020	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-07 - BxH=2,09x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-07 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 2,09 m H ca. 1,24 m			
	1,000 St			
02.02.0021	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-08 - BxH=2,09x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-08 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 2,09 m H ca. 1,71 m			
	2,000 St			
02.02.0022	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-09 - BxH=2,19x1,24m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-09 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 2,19 m H ca. 1,24 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.02.0023	6,000	St		
Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J1-10 - BxH=2,19x1,71m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J1-10 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 2,19 m H ca. 1,71 m				
02.02.0024	3,000	St		
Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges: Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges: Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür seitlich Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als seitliche Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Leibungsverkleidung) Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 895mm Gesamthöhe H ca. 1.245mm (wie Kassette) In der Höhe anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an UK Sturzverkleidung aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen im Bereich der Türleibung				
02.02.0025	4,000	St		
Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür oben Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als obere Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Sturzverkleidung), als Abgehängte Außendeckenbekleidung aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, mit Zwischenaufhängung Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 895mm Gesamtbreite T ca. 1.460mm (wie Kassette) In der Breite anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an seitliche Leibungsverblechung, aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		im Bereich der Türlaibung		
02.02.0026	1,000 St	Sockelblech Kassettenverkleidung H 25cm		
		Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, als Sockelblech		
		aus Aluminiumblech, Stärke 3,0mm, Abwicklungsbreite ca. 410mm (60+60+250+40), 3-fach gekantet, Z-förmig mit zusätzlicher Rückkantung am unterseitigen Abschluss,		
		durchlaufend sichtbar im Sockelbereich Blechfassade		
		befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade,		
		inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche, Einzellängen nach Achsraster der Blechfassade,		
02.02.0027	18,000 m	Sockelblech Kassettenverkleidung, Innen- Außeneck		
		Innen- Außeneck des Sockelblechs der Aluminium-Kassetten im Bereich der Gebäudeecken,		
02.02.0028	4,000 St	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 300		
		Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar,		
		aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 470mm (20+200+200+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt ,		
		inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung,		
		inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken		
		Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 300mm		
02.02.0029	12,000 m	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 220		
		Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar,		
		aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 370mm (20+200+100+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt ,		
		inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung,		
		inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken		
		Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 220mm		
02.02.0030	6,000 m	Sockelblech Dämmungsübergang Kassettenverkleidung VK 160		
		Unterer Abschluss der Aluminium-Kassetten, am Übergang zwischen kaschierter Steinwolle-Wärmedämmung und Hochzug der Abdichtung und Wärmedämmung im Sockelbereich, in Unterkonstruktionsebene, nicht sichtbar,		
		aus Aluminiumprofil, Stärke 2,0mm, Abwicklungsbreite ca. 370mm (20+200+100+50), 3-fach gekantet, durchlaufend im Sockelbereich Blechfassade an StB-Außenwand befestigt ,		
		inkl. Hinterlegung des Profils mit druckfestem thermischem Trennband, und oberseitiger dauerelastischer Verfugung,		
		inkl. stumpfer Stoßausbildungen und ebensolcher Eckausbildung an Gebäudeecken		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Abstand Vorderkante Rohbau - Außenkante Blechfassade 160mm		
02.02.0031	2,000 m	Kleintierschutzgitter Sockel Blechfassade Kleintierschutzgitter im Sockelbereich der Blechfassade als Aluminium-Lochblechwinkel, Z-förmig 2-fach gekantet, Materialstärke mind. 1,5 mm, Abwicklungsbreite ca. 200mm, durchlaufend unsichtbar im rückliegenden Sockelbereich Blechfassade montiert, befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade und Abschlusswinkel im Dämmungsübergang, inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche zeitgleich der Hinterlüftung der vorgehängten Kassettenverkleidung dienend, Lochdurchmesser max. 20 mm		
02.02.0032	20,000 m	Oberer Abschluss Kassettenverkleidung an Holz-Alu-Pr-Fassade Oberer Abschluss der Aluminium-Kassettenverkleidung an Holz-/PR-Fassade, Obere Umkantung der Blechkassetten Z-Förmig, in 90° Winkel, Tiefe Umkantung ca. 60mm Höhe Umkantung ca. 45mm Fugenbreite an oben liegende Fassade 15 mm, offene Kante lotrecht inkl. Anpassung der Unterkonstruktion für Anschlussbereich,		
02.02.0033	12,000 m	Ausschnitt Kasette Alu-Tafel D 3 mm, rund DN 50mm Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Aluminiumtafeln, Dicke bis 3 mm, rund, lichter Öffnungsdurchmesser ca. 50mm, Ausschnittkante umlaufend hinterlegt mit stabilisierendem/aussteifendem Blechstreifen zur Verhinderung von Verwindungen oder Verzerrungen der anliegenden Blechoberfläche,		
	2,000 St	Schutzblech: Schutzblech:		
02.02.0034		Schutzblech Türschwelle, B 1,60 m Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Wärmedämmung an aufgehenden Bauteilen im Bereich der Türschwelle, liefern und montieren. Ausführung als Abdeck-/Schutzblech aus Aluminiumblech, Dicke 3,0 mm, Oberfläche (inkl. Stoßbleche) eloxiert E6/C0, 3-fach gekantet; Seitenlängen ca. 60+100+380+20 mm, Abwicklungsbreite ca. 560 mm; Gesamtbreite der Abdeckung ca. 1,60 m, Inkl. beidseitigem Anschluss an Sockeldämmung über 90°-Eckausbildung, einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse/Abdichtungen der Stöße und Anschlüsse (schlagregen-/ spritzwasserdicht), inkl. dichtem Anschluss und Befestigung am unteren Schwellenprofil der Tür, Ausführungsort(e): Außentreppen Sporthalle Achse J/1, UG im Bereich der Türschwelle		

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

1,000 Stk

Gesamtbetrag: _____

LV: Fassadenarbeiten			Seite:	263
			Datum:	01.08.2026
			LV-Datum:	24.07.2026
Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32			
	Unterkonstruktion:			
	Unterkonstruktion:			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.03.0001	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,47m bis -0,31m, VK 220mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,47m bis -0,31m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 790 mm bis 1.100 mm			
	B = 1.140 mm bis 1.940 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 220 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32			
	22,000	m2		
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.03.0002	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,47m bis -0,31m, VK 200mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,47m bis -0,31m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 790 mm bis 1.100 mm			
	B = 1.140 mm bis 1.940 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 200 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32			
	26,000	m2		
	Wärmedämmung:			
	Wärmedämmung:			
02.03.0003	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=120 mm			
	Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete			
	Außenwandbekleidung an Außenwand,			
	aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	(mK)	DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 120 mm,		
		Höhe von OKFFB EG: -1,60m bis -0,03m,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		
		Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen,		
		lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade		
		Zeichnung(en):		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V		
		Ausführungsort(e):		
		Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32		
02.03.0004	9,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100 mm		
		Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete		
		Außenwandbekleidung an Außenwand,		
		aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm,		
		Höhe von OKFFB EG: -1,60m bis -0,03m,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		
		Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen,		
		lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade		
		Zeichnung(en):		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V		
		Ausführungsort(e):		
		Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0005	10,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Eckausbildung Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, wie in Position "Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100/120/200 mm" beschrieben, jedoch: Als Eckausbildung bei Gebäudekanten, als rechtwinkligen Richtungsänderungen der zu bekleidenden Außenwände, stumpf gestoßen, inkl. Anpassung der Dämmung an Gebäudegeometrie. Abrechnung erfolgt je Höhenmeter Eckausbildung Wärmedämmung Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32		
02.03.0006	4,000 m	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Durchdringungen, bis 500cm2 Wärmedämmung der Außenwände für Anarbeitung an Durchdringungen/Einbauteile von Drittgewerken wie z.B. Haltekonsolen für Stahltreppe, etc. Abmessungen bis 500 cm2 Die Anarbeitung hat dicht gestoßen zu erfolgen, ggf. vorhandene Lücken sind dicht auszustopfen, die schwarz kaschierte Oberfläche ist dabei ebenfalls dicht anzuarbeiten, herausschauende helle Mineralwolle ist dauerhaft schwarz abzudecken/zu bekleben, einschl. ggf. notwendiger rückseitiger Minderung der Dämmstärke z.B. bei an der Fassade befestigten Kopfplatten von Konsolen mit Materialdicken von ca. 10-30 mm sowie vereinzelt herausstehenden Schraubköpfen Abrechnung nach Stück Durchdringungselement		
02.03.0007	2,000 St	Aluminiumblech-Fassadenverkleidung Aluminiumblech-Fassadenverkleidung Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-01 - BxH=1,14x0,79m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-01 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,14 m H ca. 0,79 m		
	1,000 St			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.03.0008	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-02 - BxH=1,14x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-02 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,14 m H ca. 1,11 m 1,000 St			
02.03.0009	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-03 - BxH=1,45x0,79m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-03 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,45 m H ca. 0,79 m 4,000 St			
02.03.0010	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-04 - BxH=1,45x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-04 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,45 m H ca. 1,11 m 12,000 St			
02.03.0011	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-05 - BxH=1,87x0,79m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-05 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,87 m H ca. 0,79 m 1,000 St			
02.03.0012	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-06 - BxH=1,87x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-06 Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	B ca. 1,87 m			
	H ca. 1,11 m			
	3,000 St			
02.03.0013	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-07 - BxH=1,94x0,79m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-07 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,94 m H ca. 0,79 m			
02.03.0014	1,000 St Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ A32-08 - BxH=1,94x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ A32-08 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 1,94 m H ca. 1,11 m			
02.03.0015	3,000 St Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges: Anschlüsse, Ausschnitte, Sonstiges: Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür seitlich Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als seitliche Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Leibungsverkleidung) Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 230mm Gesamthöhe H ca. 1.110mm (wie Kassette) In der Höhe anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an UK Sturzverkleidung aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen im Bereich der Türleibung			
02.03.0016	2,000 St Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür oben Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Inkl. Anpassen der Dämmung und Unterkonstruktion an Haltekonsole, Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_705_Tiefgarage Achse A32_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32		
02.03.0021	2,000	St		
		Kleintierschutzgitter Sockel Blechfassade Kleintierschutzgitter im Sockelbereich der Blechfassade als Aluminium-Lochblechwinkel, Z-förmig 2-fach gekantet, Materialstärke mind. 1,5 mm, Abwicklungsbreite ca. 240mm, durchlaufend unsichtbar im rückliegenden Sockelbereich Blechfassade montiert, befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade und Abschlusswinkel im Dämmungsübergang, inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche zeitgleich der Hinterlüftung der vorgehängten Kassettenverkleidung dienend, Lochdurchmesser max. 20 mm		
	11,000	m		
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.04	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32			
	Unterkonstruktion:			
	Unterkonstruktion:			
	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
02.04.0001	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,47m bis -0,31m, VK 300mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,47m bis -0,31m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 790 mm bis 1.100 mm			
	B = 1.245 mm bis 2.500 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 300 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32			
	22,000	m2		
02.04.0002	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2001:			
	Alu-Unterkonstruktion, Höhe von -4,47m bis -0,31m, VK 200mm			
	Aluminium-Unterkonstruktion, Fassade, gem. Konstruktionsbeschreibung			
	im Bereich der Bekleidungsfläche Fassade der Außenschächte, Höhe von OKFFB EG: -4,47m bis -0,31m,			
	für Tafelgrößen im Achsmaß von:			
	H = 790 mm bis 1.100 mm			
	B = 330 mm bis 1.600 mm			
	Abstand von Vorderkante Bekleidungsplatten bis Vorderkante Untergrund StB-Wand beträgt ca. 200 mm.			
	Zeichnung(en):			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V			
	BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V			
	Ausführungsort(e):			
	Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32			
	28,000	m2		
	Wärmedämmung:			
	Wärmedämmung:			
02.04.0003	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=200 mm			
	Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete			
	Außenwandbekleidung an Außenwand,			
	aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	(mK)	DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 200 mm,		
		Höhe von OKFFB EG: -1,60m bis -0,03m,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		
		Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen,		
		lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade		
		Zeichnung(en):		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V		
		Ausführungsort(e):		
		Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32		
02.04.0004	9,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100 mm		
		Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete		
		Außenwandbekleidung an Außenwand,		
		aus Mineralfaserdämmung nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK) DIN V 4108-4,		
		Anwendungstyp WAB nach DIN V 4108 Teil 10,		
		Baustoffklasse DIN 4102-1 A1/A2 (nichtbrennbar),		
		1-lagig, als Platten, Dicke 100 mm,		
		Höhe von OKFFB EG: -1,60m bis -0,03m,		
		mit außenseitiger Kaschierung aus Vlies, Farbton schwarz,		
		wasserabweisend und verrottungsfest,		
		Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB,		
		fachgerecht nach Vorschrift des Herstellers anbringen,		
		Dämmplatten sind dicht gestoßen einzupressen,		
		lückenlos zu montieren und mit Dämmstoffhaltern mechanisch zu befestigen, Durchführungen für Verankerungen sind sorgfältig zu verschließen, an Fenster- und Fassadenöffnungen ist dichtgestossen anzuarbeiten, Anarbeiten an UK Blechfassade		
		Zeichnung(en):		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V		
		BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V		
		Ausführungsort(e):		
		Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.04.0005	11,000 m2	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Eckausbildung Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, wie in Position "Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, 0.035W/mK, D=100/120/200 mm" beschrieben, jedoch: Als Eckausbildung bei Schacht(Innen)ecken, als rechtwinkligen Richtungsänderungen der zu bekleidenden Außenwände, stumpf gestoßen, inkl. Anpassung der Dämmung an Gebäudegeometrie. Abrechnung erfolgt je Höhenmeter Eckausbildung Wärmedämmung Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32		
02.04.0006	4,000 m	Wärmedämmung MW kaschiert Außenwand, Durchdringungen, bis 500cm2 Wärmedämmung der Außenwände für Anarbeitung an Durchdringungen/Einbauteile von Drittgewerken wie z.B. Haltekonsolen für Stahltreppe, etc. Abmessungen bis 500 cm2 Die Anarbeitung hat dicht gestoßen zu erfolgen, ggf. vorhandene Lücken sind dicht auszustopfen, die schwarz kaschierte Oberfläche ist dabei ebenfalls dicht anzuarbeiten, herausschauende helle Mineralwolle ist dauerhaft schwarz abzudecken/zu bekleben, einschl. ggf. notwendiger rückseitiger Minderung der Dämmstärke z.B. bei an der Fassade befestigten Kopfplatten von Konsolen mit Materialdicken von ca. 10-30 mm sowie vereinzelt herausstehenden Schraubköpfen Abrechnung nach Stück Durchdringungselement		
02.04.0007	2,000 St	Aluminiumblech-Fassadenverkleidung Aluminiumblech-Fassadenverkleidung Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-01 - BxH=0,33x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J32-01 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 0,33 m H ca. 1,11 m		
	2,000 St			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.04.0008	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:			
	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-02 - BxH=1,40x0,79m			
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ J32-02			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,40 m			
	H ca. 0,79 m			
	2,000	St		
02.04.0009	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:			
	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-03 - BxH=1,40x1,11m			
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ J32-03			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,40 m			
	H ca. 1,11 m			
	4,000	St		
02.04.0010	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:			
	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-04 - BxH=1,64x0,79m			
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ J32-04			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,64 m			
	H ca. 0,79 m			
	2,000	St		
02.04.0011	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:			
	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-05 - BxH=1,64x1,11m			
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ J32-05			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			
	B ca. 1,64 m			
	H ca. 1,11 m			
	6,000	St		
02.04.0012	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002:			
	Außenwandbekl. Kassette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-06 - BxH=2,51x0,79m			
	Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1,			
	Typ J32-06			
	Achsabmessungen Ansichtsseite Aluminium-Verkleidungselement:			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	B ca. 2,51 m			
	H ca. 0,79 m			
	2,000 St			
02.04.0013	Gemäß Ausführungsbeschreibung 2002: Außenwandbekl. Kasette Alu-Tafel D 3mm, Typ J32-07 - BxH=2,51x1,11m Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Kassetten aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, Typ J32-07 Achsabmessungen Ansichtseite Aluminium-Verkleidungselement: B ca. 2,51 m H ca. 1,11 m			
	6,000 St			
02.04.0014	Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür seitlich Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als seitliche Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Leibungsverkleidung) Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 210mm Gesamthöhe H ca. 1.110mm (wie Kasette) In der Höhe anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an UK Sturzverkleidung aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten inkl. Umkantung an Fassadentür inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen im Bereich der Türleibung			
02.04.0015	4,000 St			
	Seitenflächenüberhöhung Blechkassette bei Anschluss Fassadentür oben Seitenflächenüberhöhung und -verlängerung der Aluminium-Kassettenelementen der Vorpositionen als obere Abschlussverblechung im Anschlussbereich an Fassadentür, (als Sturzverkleidung), als Abgehängte Außendeckenbekleidung aus Aluminiumtafeln DIN EN 485-1, mit Zwischenaufhängung Abmessungen Sonderseitenfläche Gesamttiefe T ca. 210mm Gesamtbreite T ca. 1.100mm (wie Kasette) In der Breite anschließend an Grundprofil des Türelements, in der Tiefe abschließend an seitliche Leibungsverblechung, aus Aluminiumkassetten, Anschluss an anliegende Fassadenprofile fugenlos, verdeckt dauerhaft verrutschsicher befestigt, die Revisionierbarkeit als Einzelelement ist weiterhin zu gewährleisten			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		inkl. Umkantung an Fassadentür		
		inkl. Anpassung der Unterkonstruktion an den Anschlüssen		
		im Bereich der Türlaibung		
02.04.0016	1,000 St	Oberer Abschluss Kassettenverkleidung an Holz-Alu-Pr-Fassade, Kante Z-Förmig Oberer Abschluss der Aluminium-Kassettenverkleidung an Holz-/PR-Fassade, Obere Umkantung der Blechkassetten Z-Förmig, 2-fach gekantet, in 90° Winkel, Tiefe Umkantung ca. 60mm Höhe Umkantung ca. 45mm Fugenbreite an oben liegende Fassade 15 mm, offene Kante lotrecht inkl. Anpassung der Unterkonstruktion für Anschlussbereich,		
02.04.0017	5,000 m	Oberer Abschluss Kassettenverkleidung an Holz-Alu-Pr-Fassade, Kante L-Förmig Oberer Abschluss der Aluminium-Kassettenverkleidung an Attikablech, Obere Umkantung der Blechkassetten L-Förmig, 1-fach gekantet, in 90° Winkel, Tiefe Umkantung ca. 45mm inkl. Anpassung der Unterkonstruktion für Anschlussbereich,		
02.04.0018	6,000 m	Ausschnitt Kasette Alu-Tafel D 3 mm, rund DN 50mm Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Aluminiumtafeln, Dicke bis 3 mm, rund, lichter Öffnungsdurchmesser ca. 50mm, Ausschnittkante umlaufend hinterlegt mit stabilisierendem/aussteifendem Blechstreifen zur Verhinderung von Verwindungen oder Verzerrungen der anliegenden Blechoberfläche,		
02.04.0019	2,000 St	Ausschnitt Kasette Alu-Tafel D 3 mm, BxH=200x400mm, Konsole Ausschnitt in Außenwandbekleidung aus Aluminiumtafeln, Dicke bis 3 mm, rechteckig, B x H = 200 x 400mm, Ausschnittkante umlaufend hinterlegt mit stabilisierendem/aussteifendem Blechstreifen zur Verhinderung von Verwindungen oder Verzerrungen der anliegenden Blechoberfläche, Schnittkante des Ausschnitts farbbeschichtet im Farbton der Blechoberfläche, Ausführung gemäß Zeichnung Aussparung für Durchdringungen der bauseitige Haltekonsole der Stahltreppen, Inkl. Anpassen der Dämmung und Unterkonstruktion an Haltekonsole, Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_706_Tiefgarage Achse J32_00_V BSZF_XXX_ARC_5_S2_XX_708_Tiefgarage Metall Fassade_00_V Ausführungsort(e): Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32		
	2,000 St			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
02.04.0020	Kleintierschutzgitter Sockel Blechfassade Kleintierschutzgitter im Sockelbereich der Blechfassade als Aluminium-Lochblechwinkel, Z-förmig 2-fach gekantet, Materialstärke mind. 1,5 mm, Abwicklungsbreite ca. 240mm, durchlaufend unsichtbar im rückliegenden Sockelbereich Blechfassade montiert, befestigt an Unterkonstruktion der Blechfassade und Abschlusswinkel im Dämmungsübergang, inkl. Stoßhinterlegungen der Einzelbleche zeitgleich der Hinterlüftung der vorgehängten Kassettenverkleidung dienend, Lochdurchmesser max. 20 mm			
	11,000	m		

			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03	FASSADENARBEITEN LICHT- ENTRAUCHUNGSSCHÄCHTE			
03.01	Aluminium-Lamellenfenster in WDVS Fassade			
03.01.0001	Aluminium-Lamellenfenster, bxbh=1.000x900mm, RA			
	Aluminium-Lamellenfenster mit Verglasung als Nachströmöffnung, zertifiziertes NRW nach DIN EN 12101-2 sowie Fenster-/Außentürproduktnorm nach DIN EN 14351-1.			
	Elementabmessungen ca. B x H = 970 x 870 mm, Bautiefe ca. 66 mm; Ansichtsbreite Rahmen: horizontal ca. 27,5 mm, vertikal ca. 60 mm; Gesamtstärke Flügel ca. 52 mm, Anzahl Lamellen: 2 Stk			
	Abmessungen (Rohbaumaße): Rohbauöffnung ca. 0,90 m x 1,00 m.			
	Leistungsmerkmale: Schlagregendichtheit Klasse 6A, Luftdurchlässigkeit Klasse 4; thermisch getrennte Aluminiumprofile; 3-fach Isolierglas; Flügel umlaufend gerahmt; flächenbündige Lamellen, keine horizontale Profilüberlappung.			
	Einbau: mit Klemmrahmen für Fassadensysteme, angepasst an die baulichen Gegebenheiten.			
	Verglasung: 3-fach Isolierglas, Glasstärke ca. 40 mm; Uw Gesamtkonstruktion <= 1,50 W/m2K.			
	Befestigung/Anschluss: punktuelle Befestigung an Rohbau (StB) mit Gleitendstück; Zwischenräume zum Rohbau ausgestopft mit Mineralwolle, Baustoffklasse A1.			
	Umlaufende Bauwerksanschlüsse luft-/dampfdicht: Folie dampfdicht sowie Versiegelung inkl. PE-Rundschnur; Fugenaufbau mit Fugendichtband/Kompriband und Fugendämmung, innen dampfdicht.			
	Anschluss an WDVS mit Anputzprofil sowie Gewebeeckwinkel mit Abtropfnase gemäß Detail; inkl. Verfugung/Versiegelung.			
	Beschläge/Bedienung: mit Oberlichtbeschlag; Bedienung über Handhebel (Höhe ca. 1,50 m ü. FFB) mit Umlenkung über Gestänge, gekröpft; freier geometrischer Querschnitt Ageo >= 0,55 m2.			
	Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten,			
	Detail(s):			
	BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_011_Entrauchung			
	Ausführungsort(e):			
	Untergeschoss,			
	Entrauchungsschacht, Achse A/14-15			
	Entrauchungsschacht, Achse A/24-25			
	Entrauchungsschacht, Achse L/12-13			
	Entrauchungsschacht, Achse L/14-15			
	4,000	St		
03.01.0002	Fensterbank außen, Ausladung ca. 250mm			
	Fensterbank außen, aus Aluminium-Blech, Stärke 3mm, als Aluminium-Strangpressprofil, Seitenlängen ca. 25+250+40+15mm, Abwicklungsbreite ca. 330mm, Ausladung ca. 250mm, Gefälle ca. 3 Grad, mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung zur Körperschalldämpfung, Einbau in WDVS Fassadenverkleidung,			
	Breite ca. 900 mm			
	inkl. beidseitigem Gleitabschluss mit Dehnungsausgleich für den Einbau in Wärmedämm-Verbundsysteme,			
	inkl. systemzugehörige, thermisch getrennte Fensterbankhalter, aus Aluminium-Profilen, Anzahl nach statischer Erfordernis und Herstellervorgabe,			
	Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten,			
	Ausführung gem. Zeichnung(en):			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
BSZF_XXX_ARC_5_ RB_U1_011_Entrauchung				
Ausführungsort (e) :				
Untergeschoss,				
Entrauchungsschacht, Achse A/14-15				
Entrauchungsschacht, Achse A/24-25				
Entrauchungsschacht, Achse L/12-13				
Entrauchungsschacht, Achse L/14-15				
	4,000	St		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.02	Aluminium-Lamellenfenster in Rohbauöffnung			
03.02.0001	Aluminium-Lamellenfenster, b×h=1.000×900mm, RA Aluminium-Lamellenfenster mit Verglasung als Nachströmöffnung, zertifiziertes NRW nach DIN EN 12101-2 sowie Fenster-/Außentürproduktnorm nach DIN EN 14351-1. Elementabmessungen ca. B x H = 970 x 870 mm, Bautiefe ca. 66 mm; Ansichtsbreite Rahmen: horizontal ca. 27,5 mm, vertikal ca. 60 mm; Gesamtstärke Flügel ca. 52 mm, Anzahl Lamellen: 2 Stk Abmessungen (Rohbaumaße): Rohbauöffnung ca. 0,90 m x 1,00 m. Leistungsmerkmale: Schlagregendichtheit Klasse 6A, Luftdurchlässigkeit Klasse 4; thermisch getrennte Aluminiumprofile; 3-fach Isolierglas; Flügel umlaufend gerahmt; flächenbündige Lamellen, keine horizontale Profilüberlappung. Einbau: mit Klemmrahmen für Fassadensysteme, angepasst an die baulichen Gegebenheiten. Verglasung: 3-fach Isolierglas, Glasstärke ca. 40 mm; Uw Gesamtkonstruktion ≤ 1,50 W/m²K. Befestigung/Anschluss: punktuelle Befestigung an Rohbau (StB) mit Gleitendstück; Zwischenräume zum Rohbau ausgestopft mit Mineralwolle, Baustoffklasse A1. Umlaufende Bauwerksanschlüsse luft-/dampfdicht: Folie dampfdicht sowie Versiegelung inkl. PE-Rundschnur; Fugenaufbau mit Fugendichtband/Kompriband und Fugendämmung, innen dampfdicht. Beschläge/Bedienung: mit Oberlichtbeschlag; Bedienung über Handhebel (Höhe ca. 1,50 m ü. FFB) mit Umlenkung über Gestänge, gekröpft; freier geometrischer Querschnitt Ageo ≥ 0,55 m². Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten, Detail(s): BSZF_XXX_ARC_5_ RB_U1_011_Entrauchung Ausführungsort(e): Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse L/23-24 Entrauchungsschacht, Achse L/24-25			
03.02.0002	2,000	St		
	Fensterbank außen, Ausladung ca. 140mm Fensterbank außen, aus Aluminium-Blech, Stärke 3mm, als Aluminium-Strangpressprofil, Seitenlängen ca. 25+140+40+15mm, Abwicklungsbreite ca. 220mm, Ausladung ca. 140mm, Gefälle ca. 3 Grad, mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung zur Körperschalldämpfung, Breite ca. 1.000 mm inkl. beidseitigem Gleitabschluss mit Dehnungsausgleich für den Einbau in Rohbauöffnung, inkl. systemzugehörige, thermisch getrennte Fensterbankhalter, aus Aluminium-Profilen, Anzahl nach statischer Erfordernis und Herstellervorgabe, Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten, Ausführung gem. Zeichnung(en): BSZF_XXX_ARC_5_ RB_U1_011_Entrauchung Ausführungsort(e): Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse L/23-24 Entrauchungsschacht, Achse L/24-25			

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

2,000 St

Gesamtbetrag: _____

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

03.03 Aluminium-Verblechnungen in WDVS Fassade

03.03.0001 **Alu-Laibungsverblechung 4-seitig, StB-Öffnung BxH 1.100x1.400 mm, Außenluftansaugung**

Laibungsverblechung innen/außen als zweiteiliges Anschlussprofil für die Außenluftansaugung (innenseitig) sowie für das Wetterschutzgitter (außenseitig) einschließlich äußeres Abschlussprofil zum WDVS-Fassadensystem, gemäß Detail „Lichtschacht Lüftungskanal“; inkl. Versiegelungen/PE-Rundschnur (dampfdicht) und Ausstopfen der Zwischenräume mit Mineralwolle Al.

Lichte Rohbauöffnung: B/H = 1.100 / 1.400 mm.

Lichte Abmessung Leibung: B/H = 894 / 1.194 mm.

Tiefe Laibungsverblechung: ca. 610 mm.

Lieferung und Montage Laibungsverblechung innen aus Aluminiumblech, d = 3,0 mm: Leibungsbleche seitlich, oben und unten, 3-fach gekantet; Abwicklung je Blech = 30 + 40 + 133 + 605 = 808 mm; Montage über Winkelprofile, Abwicklung = 150 + 50 = 200 mm; Befestigung an Stahlbeton (Sturz/Brüstung/Laibung) mittels Verschraubung; inkl. erforderlicher Anschlusausbildungen an den Lüftungskanal/Ansaugöffnung.

Lieferung und Montage Laibungsverblechung außen aus Aluminiumblech, d = 3,0 mm: Leibungsbleche seitlich, oben und unten, 2-fach gekantet; Abwicklung je Blech = 80 + 60 + 20 = 160 mm; Montage über Winkelprofile, Abwicklung = 150 + 50 = 200 mm; Befestigung an Stahlbeton (Sturz/Brüstung/Laibung) mittels Verschraubung; inkl. Anschluss an Wetterschutzgitter sowie WDVS-Abschlussprofil (Außenabschluss).

Hohlräume umlaufend mit Mineralwolle ausstopfen, inkl. Zuschnitt und dichtes Anarbeiten an Leibungsbleche und Winkelprofile; Dicke Dämmstreifen ca. 100 mm; Mineralwolle gemäß DIN EN 13162, $\lambda \leq 0,035$ W/(mK), Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) und Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10 (WAP), passend zum Fassadendetail.

Einschließlich sämtlicher Eckausbildungen; alle angrenzenden Verblechungen und Profile werkseitig auf Gehrung geschnitten; inkl. aller Nebenleistungen, Befestigungsmittel und erforderlicher Abdicht-/Versiegelungsarbeiten für einen funktionsfähigen Anschluss.

Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten,

Detail(s):

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_012_Lüftungskanal

Ausführungsort(e):

Untergeschoss,

Entrauchungsschacht, Achse A/11-12

1,000 St

03.03.0002 **Alu-Laibungsverblechung 4-seitig, StB-Öffnung BxH 1.100x1.400 mm, Jalousieklappe**

Laibungsverblechung innen/außen als zweiteiliges Anschlussprofil für die Jalousieklappe (innenseitig) sowie für das Wetterschutzgitter (außenseitig) einschließlich äußeres Abschlussprofil zum WDVS-Fassadensystem, gemäß Detail „Lichtschacht Lüftungskanal“; inkl. Versiegelungen/PE-Rundschnur (dampfdicht) und Ausstopfen der Zwischenräume mit Mineralwolle Al.

Lichte Rohbauöffnung: B/H = 1.100 / 1.400 mm.

Lichte Abmessung Leibung: B/H = 894 / 1.194 mm.

Tiefe Laibungsverblechung: ca. 610 mm.

Lieferung und Montage Laibungsverblechung innen aus Aluminiumblech, d = 3,0 mm: Leibungsbleche seitlich, oben und unten, 3-fach gekantet; Abwicklung je Blech = 30 + 40 + 133 + 605 = 808 mm; Montage über Winkelprofile, Abwicklung = 150 + 50 = 200 mm; Befestigung an Stahlbeton (Sturz/Brüstung/Laibung) mittels Verschraubung; inkl. erforderlicher Anschlusausbildungen an die Jalousieklappe.

Lieferung und Montage Laibungsverblechung außen aus Aluminiumblech, d = 3,0 mm: Leibungsbleche seitlich, oben und unten, 2-fach gekantet; Abwicklung je Blech = 80 + 60 + 20 = 160 mm; Montage über Winkelprofile, Abwicklung = 150 + 50 = 200 mm; Befestigung an Stahlbeton (Sturz/Brüstung/Laibung) mittels Verschraubung; inkl. Anschluss an Wetterschutzgitter sowie WDVS-Abschlussprofil (Außenabschluss).

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Hohlräume umlaufend mit Mineralwolle ausstopfen, inkl. Zuschnitt und dichtes Anarbeiten an Leibungsbleche und Winkelprofile; Dicke Dämmstreifen ca. 100 mm; Mineralwolle gemäß DIN EN 13162, $\lambda \leq 0,035$ W/(mK), Baustoffklasse A1 (nicht brennbar) und Anwendungsgebiet nach DIN 4108-10 (WAP), passend zum Fassadendetail. Einschließlich sämtlicher Eckausbildungen; alle angrenzenden Verblechungen und Profile werkseitig auf Gehrung geschnitten; inkl. aller Nebenleistungen, Befestigungsmittel und erforderlicher Abdicht-/Versiegelungsarbeiten für einen funktionsfähigen Anschluss. Oberflächen: alle Oberflächen Aluminium eloxiert E6-C0 farblos/natur und nach Wahl AG / Architekten, Detail(s): BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_013_Jalousieklappe Ausführungsort(e): Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse A/11-12				
	1,000	St		

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.04	Lichtschacht Außenluft Ansaugung, EG			

03.04.0001

Attikaabdeckung Lichtschacht Außenluft Ansaugung B 710mm

Abdeckung an Attika im Außenluft- und Ansaugungsschacht, als durchgehendes Ein-Stück (ohne Stoßfugen) zwischen zwei aufgehenden Wänden (90°) montiert, mit beidseitigem Gleitabschluss mit Dehnungsausgleich, Anschlüsse an eine Seite WDVS (Dicke 200 mm) und an die andere Seite Sichtbetonwand (StB) dauerhaft schlagregendicht auszuführen,

bestehend aus:

Abdeckung aus Aluminiumblech, Stärke 3 mm, 4-fach gekantet, Seitenlängen ca. 30+130+710+130+30 mm, Abwicklungsbreite ca. 1.030 mm, Länge bis ca. 3.700 mm, Oberfläche eloxiert E6/C-0 (EV1) farblos/natur, Oberseite der Attikaabdeckung geneigt, Gefälle ca. 3°, Außen- und Innenseite senkrecht, mit unterseitiger Antidröhnbeschichtung zur Körperschalldämpfung, Ausführung ohne Stöße/ohne Rillenstoßverbinder (da einteilig).

Wandanschlüsse (beidseitig, 90°-Ecke), dicht auszuführen:

- Anschluss WDVS-Seite (200 mm): Abdeckung mit seitlicher Hochkantung/Anschlussaufkantung ausbilden (Höhe nach Detail, i. d. R. mind. ca. 60 mm), Anschluss an WDVS über geeignete Anschluss-/Klemmleiste bzw. Anpressprofil; Fuge mit Hinterfüllmaterial und system-/materialverträglicher, UV- und witterungsbeständiger Abdichtung (eloxalverträglich) dauerhaft schlagregendicht herstellen.

- Anschluss Sichtbetonwand: Abdeckung mit seitlicher Hochkantung/Anschlussaufkantung ausbilden (Höhe nach Detail, i. d. R. mind. ca. 60 mm), Befestigung/Anschluss an StB über geeignete Anschluss-/Klemmleiste bzw. Befestigungsprofil; Fuge mit Hinterfüllmaterial und geeigneter Abdichtung dauerhaft schlagregendicht herstellen.

Eckausbildung: Bauteil einteilig, passgenau; Anschlussfugen als Bewegungsfugen ausführen (Toleranzen/Bewegungen berücksichtigen).

Befestigung/Unterkonstruktion:

Befestigung der Attikaabdeckung über geeignete Halter-/Klemmschienen bzw. Klemmprofile auf Unterkonstruktion (ohne Stoßverbinder), mit Befestigungsabstand max. 600 mm, inkl. erforderlicher Befestigungsmittel.

Unterkonstruktion aus zwei verschraubten Aluminium-Winkelprofilen, Abstand max. 600 mm,

Grundwinkel, ca. 1xbxhxt = 250x120x100x3 mm, als stranggepresstes Winkelprofil mit beidseitig eingeschweißten dreiecksförmigen Steifen, befestigt auf der Oberkante der StB-Aufkantung nach statischer Erfordernis,

Gegenwinkel, ca. 1xbxhxt = 550x80x40x3 mm, als stranggepresstes Winkelprofil, mit 2 Selbstbohrschrauben am Grundprofil befestigt, Gefälle analog Oberseite der Attikaabdeckung.

inkl. thermischer Trennung der Grundwinkel vom Befestigungsuntergrund durch Beilage aus Hart-PVC, Stärke 10 mm.

OK (Rohbau) Attika +2,40m

Ausführung gem. Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung

Ausführungsort(e):

Lichtschacht Außenluft Ansaugung,

Erdgeschoss, Achse A/15-16

4,000 m

03.04.0002

Wärmedämmung auf StB-Attika, MW, Stärke 100mm

Wärmedämmung auf StB-Attika, aus Mineralwolleplatten, MW, gem. DIN EN 13162, Anwendungsgebiet DIN 4108-10: WAB, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Euroklasse A1 (nicht brennbar), diffusionsoffen, wasserabweisend, dimensionsstabil unter Temperaturänderung, Stärke 100mm, Befestigung durch Einklemmen zwischen die Unterkonstruktion der Attikaabdeckung und Sicherung mit Dämmstoffhaltern an der StB-Attika, Untergrund waagerecht, Breite der Dämmung ca. 45 cm, einschl. Anpassarbeiten der Dämmstoffplatten an die Unterkonstruktion der Attikaabdeckung und für die Blitzschutzleitungen.

OK (Rohbau) Attika +2,40m

Abrechnung nach Länge der StB-Attika an der Außenseite.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Ausführung gem. Zeichnung(en):				
BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung				
Ausführungsort(e):				
Lichtschacht Außenluft Ansaugung,				
Erdgeschoss, Achse A/15-16,				
4,000 m				
03.04.0003	Sockeldämmung Attika über Lichtschacht Außenluft Ansaugung, XPS, Stärke 100mm			
Wärmedämmung an StB-Außenwand, als Sockeldämmung, aus Polystyrol-Hartschaumplatten, XPS, gem. DIN EN 13164, Anwendungsgebiet DIN 4108-10: DUK-dh (hohe Druckbelastbarkeit) bzw. WAB, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), als Umkehrdach, an aufgehenden Bauteilen, Stärke 100 mm, einlagig, befestigen mit einkomponentigem Klebstoff auf PUR-Basis, lösemittelfrei, auf Untergrund aus Stahlbeton und bauseitiger Dachabdichtung aus Polymerbitumenbahnen, beschiefert, Untergrund senkrecht, Höhe der Dämmung über 30 bis 40cm, einschl. dichter Anschluss an bauseitige Dachfläche, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an den Dämmplatten für die planebene und vertikale Verlegung an der Klemmleiste der Dachabdichtungsbahnen an aufgehenden Bauteilen und an der Kehle der Dachabdichtungsbahnen am Übergang zur Dachfläche.				
inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion des Schutzblechs aus 2 Aluminium-Winkel, je ca. 1.250mm,				
OK (Rohbau) Attika +4,52m				
Abrechnung nach Länge der StB-Außenwand an der Außenseite im Grundriss.				
Ausführung gem. Zeichnung(en):				
BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung				
Ausführungsort(e):				
Lichtschacht Außenluft Ansaugung,				
Erdgeschoss, Achse A/15-16				
4,000 m				
03.04.0004	Schutzblech Attika über Lichtschacht Außenluft Ansaugung H 380mm			
Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Dämmung an aufgehenden Bauteilen und an der Innenseite der Attika,				
aus Aluminiumblech, Stärke 3mm, 2-fach gekantet, Seitenlängen ca. 30+380+30mm, Abwicklungsbreite ca. 440mm, Stöße stumpf, mit Stoßblechen hinterlegt, Stoßanordnung entsprechend Abstand Befestigungskonsolen Attikaumwehrung, Einzellängen ca. 1250mm, Einzelbleche leitend verbunden, Oberfläche inkl. Stoßbleche eloxiert - E6-C0,				
inkl. Befestigung durch Einhängen an Innenseite der Attikaabdeckung und an vertikaler Unterkonstruktion				
inkl. vertikale Unterkonstruktion aus 2 Aluminium-Winkel, je ca. 1xbxhxt=200x60x50x3mm, mit je 2 Langlochbohrungen ca. 1xd=30x6mm zum Toleranzausgleich, befestigt an den Befestigungskonsolen der Attikaumwehrung mit je 2 Schrauben M6.				
OK (Rohbau) Attika +4,52m				
Abstand VK Schutzblech und Stb. Attika Innenseite ca. 120mm				
Fertigung nach Aufmaß vor Ort.				
Abrechnung nach Länge der Attikaabdeckung an der Innenseite im Grundriss.				
Ausführung gem. Zeichnung(en):				
BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung				
Ausführungsort(e):				
Lichtschacht Außenluft Ansaugung,				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Erdgeschoss, Achse A/15-16				
03.04.0005	4,000	m		
	Schutzblech Attika, Stirnseitig B 120mm			
	wie zuvor beschrieben, jedoch:			
	Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Dämmung an aufgehenden Bauteilen an der Stirnseite der Attika,			
	Breite ca. 120 mm,			
	inkl. Einseitiger Anschluss an das Schutzblech wie zuvor beschrieben an der Attika-Innenseite über eine 90°-Eckausbildung; die andere Seite bündig mit der Attika-Stirnseite aus Sichtbeton, einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse,			
	1,000	Stk		

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
03.05	Außentreppe Sporthalle, EG			
03.05.0001	Sockeldämmung Attika Lichtschacht Außentreppe Sporthalle, XPS, Stärke 200mm Wärmedämmung an StB-Außenwand, als Sockeldämmung, aus Polystyrol-Hartschaumplatten, XPS, gem. DIN EN 13164, Anwendungsgebiet DIN 4108-10: DUK-dh (hohe Druckbelastbarkeit) bzw. WAB, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), als Umkehrdach, an aufgehenden Bauteilen, Stärke 200 mm, einlagig, befestigen mit einkomponentigem Klebstoff auf PUR-Basis, lösemittelfrei, auf Untergrund aus Stahlbeton und bauseitiger Dachabdichtung aus Polymerbitumenbahnen, beschiefert, Untergrund senkrecht, Höhe der Dämmung über 30 bis 40cm, einschl. dichter Anschluss an bauseitige Dachfläche, oberer Abschluss waagerecht, einschl. Anpassarbeiten an den Dämmplatten für die planebene und vertikale Verlegung an der Klemmleiste der Dachabdichtungsbahnen an aufgehenden Bauteilen und an der Kehle der Dachabdichtungsbahnen am Übergang zur Dachfläche. OK (Rohbau) Attika +3,98m inkl. Anarbeiten der Dämmung an vertikale Unterkonstruktion des Schutzblechs aus 2 Aluminium-Winkel, je ca. 1.250mm, Ausführung gem. Zeichnung(en): analog BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung Ausführungsort(e): Lichtschacht Aussentreppe Sporthalle Erdgeschoss, Achse A/1			
03.05.0002	4,000	m		
	Schutzblech Attika Lichtschacht Außentreppe Sporthalle H 355mm Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Dämmung an aufgehenden Bauteilen und an der Innenseite der Attika, aus Aluminiumblech, Stärke 3mm, 2-fach gekantet, Seitenlängen ca. 30+355+30mm, Abwicklungsbreite ca. 440mm, Stöße stumpf, mit Stoßblechen hinterlegt, Stoßanordnung entsprechend Abstand Befestigungskonsolen Attikaumwehrung, Einzellängen ca. 1250mm, Einzelbleche leitend verbunden, Oberfläche inkl. Stoßbleche eloxiert - E6-C0, inkl. Befestigung durch Einhängen an Innenseite der Attikaabdeckung und an vertikaler Unterkonstruktion inkl. vertikale Unterkonstruktion aus 2 Aluminium-Winkel, je ca. 1xbxhxt=200x60x50x3mm, mit je 2 Langlochbohrungen ca. 1xd=30x6mm zum Toleranzausgleich, befestigt an den Befestigungskonsolen der Attikaumwehrung mit je 2 Schrauben M6. OK (Rohbau) Attika +3,98m Abstand VK Schutzblech und Stb. Attika Innenseite ca. 220mm Fertigung nach Aufmaß vor Ort. Abrechnung nach Länge der Attikaabdeckung an der Innenseite im Grundriss. Ausführung gem. Zeichnung(en): analog BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Außenluft Ansaugung Ausführungsort(e): Lichtschacht Aussentreppe Sporthalle Erdgeschoss, Achse A/1			
03.05.0003	4,000	m		
	Schutzblech Attika, Stirnseitig B 220mm wie zuvor beschrieben, jedoch: Schutzblech, zum Schutz der Abdichtung und Dämmung an aufgehenden Bauteilen an der Stirnseite der Attika, Breite ca. 220 mm,			

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

inkl. Einseitiger Anschluss an das Schutzblech wie zuvor beschrieben an der Attika-Innenseite über eine 90°-Eckausbildung; die andere Seite bündig mit der Attika-Stirnseite aus Sichtbeton, einschließlich aller erforderlichen Anschlüsse,

1,000 Stk

Gesamtbetrag: _____

Gesamtbetrag: _____

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

04 **WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM (WDVS)**

HINWEISTEXT GERÜST WDVS ARBEITEN

HINWEISTEXT GERÜST WDVS ARBEITEN

Der Auf-, Um- und Abbau wie auch das Umsetzen und die Vorhaltung sämtlicher für die eigene Leistung (für WDVS Arbeiten) notwendigen Gerüste versteht sich als Nebenleistung und ist in die Einheitspreise der entsprechenden Positionen einzurechnen. Lage und Ausbildung der zu bearbeitenden Flächen ist den einzelnen Positionen zu entnehmen.

Angaben zur Arbeitshöhe beziehen sich grundsätzlich auf OK Rohdecke (RD) bzw. Rohboden (RB) soweit in den Leistungspositionen nicht abweichend beschrieben.

Wandhöhe über Standfläche bis ca. 3,5 m

04.01

WDVS - Entrauchungs- Lichtschächte UG

HINWEISTEXT - AUSSENPUTZ UND WDVS

HINWEISTEXT ZUR AUSFÜHRUNG VON AUSSENPUTZ UND WDVS

WDVS IN ENTRAUCHUNGS- UND LICHTSCHÄCHTEN

Die beschriebenen Arbeiten finden innerhalb von Entrauchungs- und Lichtschächten statt. Der zur Verfügung stehende lichte Arbeitsraum ist teilweise beengt und beträgt ohne WDVS ca. 1,20m. Das WDVS in diesem Bereich ist in Kleinflächen bis ca. 5m² anzubringen.

In den jeweiligen Lichtschächten ist je ca. 1 Stück Einbauteil, wie z. B. ein Alu-Lamellenfenster bzw. eine Aluminium-Leibungsverkleidung, auszuführen.

Die hierfür erforderlichen Anarbeiten und Anschlüsse werden nicht separat beschrieben.

Ebenfalls nicht separat beschrieben ist das Anarbeiten des WDVS an die seitlichen Stahlbetonwände der Schächte sowie an die Decken.

Die hierfür notwendigen Anarbeiten sind als Nebenleistungen zu verstehen.

Ausführungsort(e):

Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse A/14-16

Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse A/24-26

Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse L/11-13

Untergeschoss, Entrauchungsschacht, Achse L/14-15

gemäß Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_010_Lichtschacht Gitterrost_00_F

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_011_Lichtschacht Entrauchung_00_F

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_012_Lichtschacht Lueftungskanal_00_F

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_013_Lichtschacht Jalousieklappe_00_F

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_015_Lichtschacht Nachstroemung TG A 24 31_00_F

04.01.0001

Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 240mm

Dämmschicht für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung,

aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, in Platten, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, beidseitig vorbeschichtet mit mineralischen Klebemörtel, Dübellastklasse = WDVS-Lastklasse mind. 0,20 kN/Dübel, Anwendungstyp DIN 4108-10: WAP-zg nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 Al (nicht brennbar),

einlagig, stumpf, mit mineralischen Klebemörtel auf Untergrund kleben, Haftzugfestigkeit mind. 3,5 N/mm², offene Stoßfugen mit Dämmstoff ausfüllen,

Dämmschichtdicke 240 mm,

statisch relevante Verdübelung, mit bauaufsichtlich zugelassenen systemzugehörigen Schraubdübeln, im Dämmstoff versenkt,

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Untergrund senkrecht, Beton glatt, Höhe bis 2,0m.		
04.01.0002	2,000 m2	Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 200mm Dämmschicht für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, in Platten, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, beidseitig vorbeschichtet mit mineralischen Klebemörtel, Dübellastklasse = WDVS-Lastklasse mind. 0,20 kN/Dübel, Anwendungstyp DIN 4108-10: WAP-zg nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nicht brennbar), einlagig, stumpf, mit mineralischen Klebemörtel auf Untergrund kleben, Haftzugfestigkeit mind. 3,5 N/mm2, offene Stoßfugen mit Dämmstoff ausfüllen, Dämmschichtdicke 200 mm, statisch relevante Verdübelung, mit bauaufsichtlich zugelassenen systemzugehörigen Schraubdübeln, im Dämmstoff versenkt, Untergrund senkrecht, Beton glatt, Höhe bis 5,0m.		
04.01.0003	34,000 m2	Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 100mm Dämmschicht für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, in Platten, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, beidseitig vorbeschichtet mit mineralischen Klebemörtel, Dübellastklasse = WDVS-Lastklasse mind. 0,20 kN/Dübel, Anwendungstyp DIN 4108-10: WAP-zg nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nicht brennbar), einlagig, stumpf, mit mineralischen Klebemörtel auf Untergrund kleben, Haftzugfestigkeit mind. 3,5 N/mm2, offene Stoßfugen mit Dämmstoff ausfüllen, Dämmschichtdicke 100 mm, statisch relevante Verdübelung, mit bauaufsichtlich zugelassenen systemzugehörigen Schraubdübeln, im Dämmstoff versenkt, Untergrund senkrecht, Beton glatt, Höhe bis 5,0m.		
04.01.0004	22,000 m2	Armierungsschicht auf Dämmschicht Armierungsschicht auf in separaten Positionen beschriebene Dämmschicht, aus systemspezifischem, mineralischem Klebe- und Armierungsmörtel mit vollflächiger, mittiger Einbettung eines Glasfaser-Gittergewebes, Stoßüberlappung ca. 10cm, als dickschichtige Armierung, Schichtstärke ca. 10mm, Oberfläche planeben abgezogen, Verarbeitung und Trocknungszeit gemäß Herstellervorschrift.		
04.01.0005	58,000 m2	Diagonalarmierung Diagonalarmierung im Eckbereich von Öffnungen aus Glasfasergewebe-Armierungspfeilen, Größe gemäß Herstellervorschrift.		
04.01.0006	24,000 St	Abschlussprofil Abschlussprofil zur Einbettung in die in separater Position beschriebene Armierungsschicht, für einen sauberen, exakten, Putzanschluss, aus Hart-PVC-Profil mit Glasfaser-Gewebestreifen, Profiltiefe gemäß Gesamtstärke des Putzaufbaus auf dem WDVS, Putzstärke bis ca. 15mm.		
	80,000 m			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.01.0007		Gewebeeckwinkel Leibung seitlich und oben		
		Gewebeeckwinkel zur Einbettung in die in separater Position beschriebenen Armierungsschicht, zur Verstärkung der Ecken, zur lot- und fluchtgerechten, umputzten Kantenausbildung, Glasfaser-Gewebe 8 x 8mm, mit PS-Winkel verstärkt.		
04.01.0008	20,000 m	Oberputz, mineralischer Leicht-Edelputz, gefilzt		
		Oberputz nach DIN EN 998-1 und DIN V 18550, als systemspezifischer, wasserabweisender, diffusionsoffener, spannungsarmer, mineralischer Leicht-Edelputz, Auftrag auf in separater Position beschriebene Armierungsschicht, Stärke ca. 3mm, Mörtelgruppe P I nach DIN V 18550, und Druckfestigkeitsklasse CS II nach EN 998-1, Druckfestigkeit größer gleich 1,5N/mm ² , Körnung max. 0,5-1,0mm, kapillare Wasseraufnahme (C) W1, Wasserdampfdurchlässigkeit my<20, Oberfläche glatt abgerieben und fein gefilzt (Filzputz).		
04.01.0009	58,000 m ²	Oberputz, mineralischer Leicht-Edelputz, gefilzt, Leibung		
		Oberputz, wie in Vorposition beschrieben, jedoch im Bereich von Leibungen, Leibungstiefe bis 250mm.		
04.01.0010	20,000 m	Putzbeschichtung		
		Putzbeschichtung durch Grund- und Endbeschichtung mit Egalisationsfarbe, silikatisch, oberflächenaktiv, hydrophil, hoch wasserdampfdurchlässig, auf Kaliwasserglasbasis, lösemittelfrei, ohne biozide Filmkonservierung, Hellbezugswert gemäß Herstellerrichtlinie für die Verwendung auf WDVS, Farbton nach Wahl des Auftraggebers aus der Standardfarbkarte des Herstellers.		
04.01.0011	58,000 m ²	Putzbeschichtung, Decke		
		Putzbeschichtung, wie in Vorposition beschrieben, jedoch im Bereich von Leibungen, Leibungstiefe bis 200mm.		
04.01.0012	20,000 m	Sockeldämmung XPS, Stärke 240mm		
		Sockeldämmung mit geprägter Oberfläche (putzgeeignet), aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), Dicke 240 mm, Anwendungstyp WAS (Wand außen Sockel) nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, für Spritzwasserzone und erdberührten Bereich geeignet, auf Bauwerksabdichtungen verklebbar und als Perimeterdämmplatte verwendbar, Einbautiefe bis 3,0 m.		
		Brandverhalten: B1 (schwer entflammbar).		
		Verlegung kanten- und fugenversetzt, vollflächig/hohlraumfrei (keine punktuelle Klebung), Stöße dicht gestoßen; fachgerechte Ausbildung von Ecken/Laibungen und Zuschnitten.		
		Höhe bis ca. 50 cm,		
		Einschl. dichtem Anschluss an bauseitige Perimeterdämmung (Dicke 240 mm) sowie Ausbildung oberer Abschluss waagerecht; einschl. aller Anpassarbeiten an die vorbeschriebene Wärmedämmung aus Mineralwolle.		
		Inkl. Anpass- und Anschlussarbeiten an bauseitige vertikale Bautenschutzmatte zur dichten Montage der Sockeldämmung, inkl. erforderlicher Klebe-/Dichtstoffe und Nebenleistungen nach Herstellervorgaben.		
04.01.0013	1,000 m ²	Sockeldämmung XPS, Stärke 200mm		
		Sockeldämmung mit geprägter Oberfläche (putzgeeignet), aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), Dicke 200 mm, Anwendungstyp WAS (Wand außen Sockel) nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, für Spritzwasserzone und erdberührten Bereich geeignet, auf Bauwerksabdichtungen verklebbar und als Perimeterdämmplatte verwendbar, Einbautiefe bis 3,0		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	m.			
	Brandverhalten: B1 (schwer entflammbar).			
	Verlegung kanten- und fugenversetzt, vollflächig/hohlraumfrei (keine punktuelle Klebung), Stöße dicht gestoßen; fachgerechte Ausbildung von Ecken/Laibungen und Zuschnitten.			
	Höhe bis ca. 50 cm,			
	Einschl. dichtem Anschluss an bauseitige Perimeterdämmung (Dicke 200 mm) sowie Ausbildung oberer Abschluss waagerecht; einschl. aller Anpassarbeiten an die vorbeschriebene Wärmedämmung aus Mineralwolle.			
	Inkl. Anpass- und Anschlussarbeiten an bauseitige vertikale Bautenschutzmatte zur dichten Montage der Sockeldämmung, inkl. erforderlicher Klebe-/Dichtstoffe und Nebenleistungen nach Herstellervorgaben.			
04.01.0014	8,000	m2		
	Sockeldämmung XPS, Stärke 100mm			
	Sockeldämmung mit geprägter Oberfläche (putzgeeignet), aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), Dicke 100 mm, Anwendungstyp WAS (Wand außen Sockel) nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, für Spritzwasserzone und erdberührten Bereich geeignet, auf Bauwerksabdichtungen verklebbar und als Perimeterdämmplatte verwendbar, Einbautiefe bis 3,0 m.			
	Brandverhalten: B1 (schwer entflammbar).			
	Verlegung kanten- und fugenversetzt, vollflächig/hohlraumfrei (keine punktuelle Klebung), Stöße dicht gestoßen; fachgerechte Ausbildung von Ecken/Laibungen und Zuschnitten.			
	Höhe bis ca. 50 cm,			
	Einschl. dichtem Anschluss an bauseitige Perimeterdämmung (Dicke 100 mm) sowie Ausbildung oberer Abschluss waagerecht; einschl. aller Anpassarbeiten an die vorbeschriebene Wärmedämmung aus Mineralwolle.			
	Inkl. Anpass- und Anschlussarbeiten an bauseitige vertikale Bautenschutzmatte zur dichten Montage der Sockeldämmung, inkl. erforderlicher Klebe-/Dichtstoffe und Nebenleistungen nach Herstellervorgaben.			
04.01.0015	5,000	m2		
	Oberputz, Kalk-Zement-Haftputz, gefilzt			
	Sockeloberputz nach DIN EN 998-1 und DIN V 18550, als systemspezifischer, wasserabweisender, diffusionsoffener Kalk-Zement-Haftputz, Auftrag auf in separater Position beschriebene Armierungsschicht, Stärke ca. 3mm, Mörtelgruppe P II nach DIN V 18550, und Druckfestigkeitsklasse CS II nach EN 998-1, Druckfestigkeit größer gleich 2,5N/mm2, Körnung max. 0,5-1,0mm, kapillare Wasseraufnahme (C) W2, Wasserdampfdurchlässigkeit m_v kleiner 20, Oberfläche glatt abgerieben und fein gefilzt (Filzputz).			
04.01.0016	13,000	m2		
	Sockelabschluss oben, umputzter Sockel			
	Ausbildung des Sockelabschlusses am Übergang zum darüber liegenden WDVS, als umputzter Sockel ohne Profile, durch fluchtgenaue Befestigung eines Panzerwinkels mit Klebe- und Armierungsmörtel am Untergrund, einschl. anschließender Verklebung der angrenzenden Wärmedämmplatten mit dem Panzerwinkel, zusätzlicher Einbettung eines Panzereckwinkels zur Überdeckung der vorderen Dämmstoffkante der unteren Wärmedämmplatten, einschl. Einbettung einer zus. Glasfaser-Armierungsstreifens, Breite ca. 50cm, als doppelte Armierung am Übergang zwischen Sockeldämmung und Wanddämmung.			
04.01.0017	22,000	m		
	Feuchteschutz Oberputz			
	Feuchteschutz durch 2-maligen Anstrich des Oberputzes mit mineralischer, überstreichbarer, flexibler Dichtungsschlämme, Trockenschichtdicke gesamt min. 3,0mm, Oberkante min. 50mm über der späteren Geländeoberkante, Unterkante ca. 350mm unterhalb der Geländeoberkante auf unbeschichteter Perimeterdämmung oder Lichtschachtboden und -wände, einschl. Überdeckung der Unterkante des Oberputzes und der Armierungsschicht, einschl. ggf. erforderliches flexibles Anschlussband am Übergang zu angrenzenden Oberflächen, einschl. linienförmiges Abkleben des			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Oberputzes bzw. der angrenzenden Oberflächen zur Erzielung einer exakten, geradlinigen Kante über Gelände.			
04.01.0018	22,000	m		
	Verfugung, dauerelastisch			
	Verfugung von Bauteilanschlüssen, Materialübergängen und Außenwandfugen, nach DIN 18540, im Außenbereich, mit dauerelastischem Fugendichtstoff, Basis Hybrid-Polymer, Fugenbreite bis 35mm, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 2:1, zulässige Gesamtverformung min. 25 %, Fugen vorbereiten, einschl. systemgebundenem Primer und Hinterfüllung mit geschlossenzelliger Hinterfüllschnur.			
	44,000	m		

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02	WDVS - Lichtschacht Außenluft Ansaugung, EG			

HINWEISTEXT - AUSSENPUTZ UND WDVS

HINWEISTEXT ZUR AUSFÜHRUNG VON AUSSENPUTZ UND WDVS

WDVS IN AUßENLUFT-ANSAUGUNGSSCHACHT

Die beschriebenen Arbeiten finden innerhalb eines Außenluft-Ansaugschachts statt. Der zur Verfügung stehende lichte Arbeitsraum ist teilweise beengt und beträgt im Grundriss ohne WDVS ca. 1,85 m sowie in Längsrichtung ca. 3,80 m. Die Arbeitshöhe innerhalb des Schachts beträgt bis ca. 3,00 m über Rohboden, außerhalb des Schachts bis ca. 5,20 m. Arbeiten an der Decke sind bis ca. 3,00 m Höhe zu berücksichtigen.

Das WDVS ist in diesem Bereich in Kleinflächen bis ca. 5,0 m² anzubringen. Die hierfür erforderlichen Mehraufwendungen sind in den jeweiligen Positionen zu berücksichtigen. Ebenfalls nicht separat beschrieben ist das Anarbeiten des WDVS an die seitlichen Stahlbetonwände der Schächte sowie an die Decken.

Die hierfür notwendigen Anarbeiten sind als Nebenleistungen zu verstehen.

Ausführungsort(e):

Erdgeschoss, Aussenluft- und Ansaugungsschacht, Achse A/15-16

gemäß Zeichnung(en):

BSZF_XXX_ARC_5_RB_U1_014_Lichtschacht Außenluft Ansaugung_00_F

04.02.0001

Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 200mm

Dämmschicht für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung,

aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, in Platten, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, beidseitig vorbeschichtet mit mineralischen Klebemörtel, Dübellastklasse = WDVS-Lastklasse mind. 0,20 kN/Dübel, Anwendungstyp DIN 4108-10: WAP-zg nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nicht brennbar),

einlagig, stumpf, mit mineralischen Klebemörtel auf Untergrund kleben, Haftzugfestigkeit mind. 3,5 N/mm², offene Stoßfugen mit Dämmstoff ausfüllen,

Dämmschichtdicke 200 mm,

statisch relevante Verdübelung, mit bauaufsichtlich zugelassenen systemzugehörigen Schraubdübeln, im Dämmstoff versenkt,

Untergrund senkrecht, Beton glatt, Höhe bis 5,0m.

6,500 m²

04.02.0002

Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 100mm

Dämmschicht für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung,

aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, in Platten, Faserrichtung parallel zur Oberfläche, beidseitig vorbeschichtet mit mineralischen Klebemörtel, Dübellastklasse = WDVS-Lastklasse mind. 0,20 kN/Dübel, Anwendungstyp DIN 4108-10: WAP-zg nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nicht brennbar),

einlagig, stumpf, mit mineralischen Klebemörtel auf Untergrund kleben, Haftzugfestigkeit mind. 3,5 N/mm², offene Stoßfugen mit Dämmstoff ausfüllen,

Dämmschichtdicke 100 mm,

statisch relevante Verdübelung, mit bauaufsichtlich zugelassenen systemzugehörigen Schraubdübeln, im Dämmstoff versenkt,

Untergrund senkrecht, Beton glatt, Höhe bis 5,0m.

19,000 m²

04.02.0003

Dämmschicht WDVS, MW, Stärke 100mm, Decke

Dämmschicht, wie in Vorposition beschrieben, jedoch Anbringung an StB-Decke.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02.0004	9,000 m2	Armierungsschicht auf Dämmschicht		
Armierungsschicht auf in separaten Positionen beschriebene Dämmschicht, aus systemspezifischem, mineralischem Klebe- und Armierungsmörtel mit vollflächiger, mittiger Einbettung eines Glasfaser-Gittergewebes, Stoßüberlappung ca. 10cm, als dickschichtige Armierung, Schichtstärke ca. 10mm, Oberfläche planeben abgezogen,				
Verarbeitung und Trocknungszeit gemäß Herstellervorschrift.				
04.02.0005	25,500 m2	Armierungsschicht auf Dämmschicht, Decke		
Armierungsschicht, wie in Vorposition beschrieben, jedoch für Dämmschicht an Decken.				
04.02.0006	9,000 m2	Diagonalarmierung		
Diagonalarmierung im Eckbereich von Öffnungen aus Glasfasergewebe-Armierungspfeilen, Größe gemäß Herstellervorschrift.				
04.02.0007	1,000 St	Abschlussprofil		
Abschlussprofil zur Einbettung in die in separater Position beschriebene Armierungsschicht, für einen sauberen, exakten, Putzanschluss, aus Hart-PVC-Profil mit Glasfaser-Gewebestreifen, Profiltiefe gemäß Gesamtstärke des Putzaufbaus auf dem WDVS, Putzstärke bis ca. 15mm.				
04.02.0008	8,000 m	Gewebeeckwinkel Leibung oben		
Gewebeeckwinkel zur Einbettung in die in separater Position beschriebenen Armierungsschicht, zur Verstärkung der Ecken, zur lot- und fluchtgerechten, umputzten Kantenausbildung, Glasfaser-Gewebe 8 x 8mm, mit PS-Winkel verstärkt.				
04.02.0009	4,000 m	Oberputz, mineralischer Leicht-Edelputz, gefilzt		
Oberputz nach DIN EN 998-1 und DIN V 18550, als systemspezifischer, wasserabweisender, diffusionsoffener, spannungsarmer, mineralischer Leicht-Edelputz, Auftrag auf in separater Position beschriebene Armierungsschicht, Stärke ca. 3mm, Mörtelgruppe P I nach DIN V 18550, und Druckfestigkeitsklasse CS II nach EN 998-1, Druckfestigkeit größer gleich 1,5N/mm2, Körnung max. 0,5-1,0mm, kapillare Wasseraufnahme (C) W1, Wasserdampfdurchlässigkeit my<20, Oberfläche glatt abgerieben und fein gefilzt (Filzputz).				
04.02.0010	25,500 m2	Oberputz, mineralischer Leicht-Edelputz, gefilzt, Decke		
Oberputz wie in Vorposition beschrieben, jedoch an Decken.				
04.02.0011	9,000 m2	Putzbeschichtung		
Putzbeschichtung durch Grund- und Endbeschichtung mit Egalisationsfarbe, silikatisch, oberflächenaktiv, hydrophil, hoch wasserdampfdurchlässig, auf Kaliwasserglasbasis, lösemittelfrei, ohne biozide Filmkonservierung, Hellbezugswert gemäß Herstellerrichtlinie für die Verwendung auf WDVS, Farbton nach Wahl des Auftraggebers aus der Standardfarbkarte des Herstellers.				
04.02.0012	25,500 m2	Putzbeschichtung, Decke		
Putzbeschichtung wie in Vorposition beschrieben, jedoch an Decken.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02.0013	9,000 m2	Sockeldämmung XPS, Stärke 200mm		
Sockeldämmung mit geprägter Oberfläche (putzgeeignet), aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), Dicke 200 mm, Anwendungstyp WAS (Wand außen Sockel) nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, für Spritzwasserzone und erdberührten Bereich geeignet, auf Bauwerksabdichtungen verklebbar und als Perimeterdämmplatte verwendbar, Einbautiefe bis 3,0 m. Brandverhalten: B1 (schwer entflammbar). Verlegung kanten- und fugenversetzt, vollflächig/hohlraumfrei (keine punktuelle Klebung), Stöße dicht gestoßen; fachgerechte Ausbildung von Ecken/Laibungen und Zuschnitten. Höhe bis ca. 50 cm, Einschl. dichtem Anschluss an bauseitige Perimeterdämmung (Dicke 200 mm) sowie Ausbildung oberer Abschluss waagerecht; einschl. aller Anpassarbeiten an die vorbeschriebene Wärmedämmung aus Mineralwolle. Inkl. Anpass- und Anschlussarbeiten an bauseitige vertikale Bautenschutzmatte zur dichten Montage der Sockeldämmung, inkl. erforderlicher Klebe-/Dichtstoffe und Nebenleistungen nach Herstellervorgaben.				
04.02.0014	1,000 m2	Sockeldämmung XPS, Stärke 100mm		
Sockeldämmung mit geprägter Oberfläche (putzgeeignet), aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS), Dicke 100 mm, Anwendungstyp WAS (Wand außen Sockel) nach DIN 4108-10, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,035 \text{ W/(mK)}$, für Spritzwasserzone und erdberührten Bereich geeignet, auf Bauwerksabdichtungen verklebbar und als Perimeterdämmplatte verwendbar, Einbautiefe bis 3,0 m. Brandverhalten: B1 (schwer entflammbar). Verlegung kanten- und fugenversetzt, vollflächig/hohlraumfrei (keine punktuelle Klebung), Stöße dicht gestoßen; fachgerechte Ausbildung von Ecken/Laibungen und Zuschnitten. Höhe bis ca. 50 cm, Einschl. dichtem Anschluss an bauseitige Perimeterdämmung (Dicke 100 mm) sowie Ausbildung oberer Abschluss waagerecht; einschl. aller Anpassarbeiten an die vorbeschriebene Wärmedämmung aus Mineralwolle. Inkl. Anpass- und Anschlussarbeiten an bauseitige vertikale Bautenschutzmatte zur dichten Montage der Sockeldämmung, inkl. erforderlicher Klebe-/Dichtstoffe und Nebenleistungen nach Herstellervorgaben.				
04.02.0015	5,000 m2	Oberputz, Kalk-Zement-Haftputz, gefilzt		
Sockeloberputz nach DIN EN 998-1 und DIN V 18550, als systemspezifischer, wasserabweisender, diffusionsoffener Kalk-Zement-Haftputz, Auftrag auf in separater Position beschriebene Armierungsschicht, Stärke ca. 3mm, Mörtelgruppe P II nach DIN V 18550, und Druckfestigkeitsklasse CS II nach EN 998-1, Druckfestigkeit größer gleich 2,5N/mm², Körnung max. 0,5-1,0mm, kapillare Wasseraufnahme (C) W2, Wasserdampfdurchlässigkeit my kleiner 20, Oberfläche glatt abgerieben und fein gefilzt (Filzputz).				
04.02.0016	6,000 m2	Sockelabschluss oben, umputzter Sockel		
Ausbildung des Sockelabschlusses am Übergang zum darüber liegenden WDVS, als umputzter Sockel ohne Profile, durch fluchtgenaue Befestigung eines Panzerwinkels mit Klebe- und Armierungsmörtel am Untergrund, einschl. anschließender Verklebung der angrenzenden Wärmedämmplatten mit dem Panzerwinkel, zusätzlicher Einbettung eines Panzereckwinkels zur Überdeckung der vorderen Dämmstoffkante der unteren Wärmedämmplatten, einschl. Einbettung einer zus. Glasfaser-Armierungsstreifens, Breite ca. 50cm, als doppelte Armierung am Übergang zwischen Sockeldämmung und Wanddämmung.				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.02.0017	10,000 m	Feuchteschutz Oberputz		
Feuchteschutz durch 2-maligen Anstrich des Oberputzes mit mineralischer, überstreichbarer, flexibler Dichtungsschlämme, Trockenschichtdicke gesamt min. 3,0mm, Oberkante min. 300mm über OK Bodenplatte, unterer Abschluss auf OK Bodenplatte, einschl. Überdeckung der Unterkante des Oberputzes und der Armierungsschicht, einschl. flexibles Anschlussband am Übergang zur Bodenplatte, einschl. linienförmiges Abkleben des Oberputzes bzw. der angrenzenden Oberflächen zur Erzielung einer exakten, geradlinigen Kante.				
04.02.0018	10,000 m	Verfugung, dauerelastisch		
Verfugung von Bauteilanschlüssen, Materialübergängen und Außenwandfugen, nach DIN 18540, im Außenbereich, mit dauerelastischem Fugendichtstoff, Basis Hybrid-Polymer, Fugenbreite bis 35mm, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 2:1, zulässige Gesamtverformung min. 25 %, Fugen vorbereiten, einschl. systemgebundenem Primer und Hinterfüllung mit geschlossenzelliger Hinterfüllschnur.				
04.02.0019	20,000 m	Anarbeitung WDVS an Winkelkonsole		
Anarbeitung WDVS und Putz an bauseitige Winkelkonsole (Gitterrostverkleidung Wand)				
Anarbeiten, dauerhaft anschließen und fachgerecht ausbilden des vorhandenen WDVS inkl. Armierung und Oberputz an bauseitige Stahl-Winkelkonsolen der Gitterrostverkleidung; Konsole aus verzinktem Stahl, Ausführung als 2xL-Winkel (Doppelwinkel), Schenkellänge ca. 80/80 mm, Breite ca. 40 mm, Dicke ca. 10 mm. Ausführung inkl. erforderlicher Zuschnitte/Ausklinkungen, Kantenausbildung, Anschlussarmierung/Gewebeführung, Eck- und Anschlussprofilen sowie erforderlicher Abdicht-/Trenn- bzw. Dichtbänder zur Vermeidung von Rissbildung und Hinterläufigkeit; Oberfläche bündig und optisch sauber herstellen.				
	20,000 Stk			
			Gesamtbetrag:	

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

04.03 Fassadenerstreinigung

ERSTREINIGUNG ALUMINIUM-KASSETTEN-VERKLEIDUNG - UG

ERSTREINIGUNG ALUMINIUM-KASSETTEN-VERKLEIDUNG - UG

04.03.0001 **Erstreinigung Aluminium-Kassetten-Verkleidung - UG**

Erstreinigung außen aller der im LV-Titel 02 VORGEH. HINTERLÜFTETE ALUMINIUM-BLECHFASSADE UNTERGESCHOSS enthaltenen Verkleidungselemente, Komplettreinigung der Verkleidungsflächen außen streifenfrei mit Osmosereinigung, einschl. sämtlicher sichtbarer Fassadenkomponenten, wie Anschluss und Abschlussprofile etc.,

nach Anforderung durch die Objektüberwachung, zum "Feststellen des Zustandes der Leistung" (Sichtabnahme) gemäß §4 Nr.10 VOB/B vor Gerüstabbau.

Eine einwandfreie und ungehinderte Inaugenscheinnahme der Fassadenflächen muss ermöglicht werden.

Die Erstreinigung ist geschossweise im Zuge des geschossweisen Abbaus des Fassadengerüsts während der Montage der Fassadenverkleidung vorzunehmen.

Eine entsprechende Koordination mit dem Gewerk Gerüstbau wird vorausgesetzt. Der Auftraggeber ist für die Sichtabnahmetermine der jeweiligen Geschosse/Abschnitte mit min. 2 AT Vorlauf zu informieren.

1,000 psch

ERSTREINIGUNG EINZELELEMENTE 1.UG

ERSTREINIGUNG EINZELELEMENTE 1.UG

04.03.0002 **Erstreinigung Einzelelemente 1.UG außen**

Erstreinigung außen aller der im LV-Titel 03 FASSADENARBEITEN LICHT- ENTRAUCHUNGSSCHÄCHTE enthaltenen Einzelelemente, Komplettreinigung der Oberflächen außen streifenfrei, einschl. sämtlicher Fassadenkomponenten außen, wie Fensterbankprofile, Deckleisten, Leibungsverkleidungen etc.,

nach Aufforderung durch die Objektüberwachung, zum "Feststellen des Zustandes der Leistung" (Sichtabnahme) gemäß §4 Nr.10 VOB/B vor Gerüstabbau.

Eine einwandfreie und ungehinderte Inaugenscheinnahme der Fassadenflächen muss ermöglicht werden.

Die Erstreinigung ist geschossweise im Zuge des geschossweisen Abbaus des Fassadengerüsts während der Montage der Fassadenverkleidung vorzunehmen.

Eine entsprechende Koordination mit dem Gewerk Gerüstbau wird vorausgesetzt. Der Auftraggeber ist für die Sichtabnahmetermine der jeweiligen Geschosse/Abschnitte mit min. 2 AT Vorlauf zu informieren.

1,000 psch

04.03.0003 **Erstreinigung Einzelelemente 1.UG innen**

Erstreinigung innen aller der im LV-Titel 03 FASSADENARBEITEN LICHT- ENTRAUCHUNGSSCHÄCHTE enthaltenen Einzelelemente, Komplettreinigung der Oberflächen innen streifenfrei, einschl. sämtlicher Fassadenkomponenten innen, wie Fensterbankprofile, Leibungsverkleidungen, Beschläge, Falzräume von Öffnungselementen etc.,

nach Aufforderung durch die Objektüberwachung, zum "Feststellen des Zustandes der Leistung" (Sichtabnahme) gemäß §4 Nr.10 VOB/B.

Eine einwandfreie und ungehinderte Inaugenscheinnahme der Fassadenflächen muss ermöglicht werden.

Die Erstreinigung ist geschossweise im Zuge des geschossweisen Abbaus des Fassadengerüsts während der Montage der Fassadenverkleidung vorzunehmen.

1,000 psch

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
04.04	Einweisung und Inbetriebnahme			
	DREHTÜR /KARUSSELTÜR			
	DREHTÜR /KARUSSELTÜR			
04.04.0001	Inbetriebnahme Drehtüranlagen und Karusseltüren			
	Gemeinsame Inbetriebnahme sämtlicher in diesem Leistungsverzeichnis beschriebener Dreh- und Karusseltüren mit elektrischen Antrieben und Steuerungen sowie deren übergeordneter Steuerung in Koordination mit dem Gewerk Elektroarbeiten.			
	Die Leistung umfasst die vollständige Funktionsprüfung aller Sicherheits-, Flucht- und Steuerfunktionen (insbesondere motorische Antriebe, Panikschlösser, Türwächter, elektrische Fluchttürterminals, Sensorleisten und Laserscanner nach DIN EN 16005 / DIN 18650) sowie mehrfache Probelaufe der Türbewegungen.			
	Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach abgeschlossener Montage und elektrischer Erstprüfung; sie steht nicht in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit der Montage der Drehtüranlagen. Separate An- und Abfahrtskosten sind zu berücksichtigen.			
	Ab schriftlicher Anmeldung der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber ist die Durchführung innerhalb von maximal 10 Arbeitstagen zu gewährleisten.			
	Erstellung und Übergabe eines Inbetriebnahme- und Prüfprotokolls nach den einschlägigen Regelwerken für kraftbetätigte Türen (u. a. DIN EN 16005, DIN 18650, Maschinenrichtlinie) als Bestandteil der Anlagendokumentation.			
	1,000	psch		
04.04.0002	Einweisung Technischer Betrieb und Nutzer - Drehtüranlagen			
	Einweisung des Technischen Betriebs und des Nutzers in die Bedienung und Funktionen der Dreh- und Karusseltür und deren Steuerung.			
	Die Einweisung steht nicht in zeitlichem Zusammenhang mit der Montage der Türen. Separate Anfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab Anmeldung durch den Auftraggeber ist eine Durchführung der Inbetriebnahme innerhalb von max. 10 Arbeitstagen zu gewährleisten.			
	1,000	psch		
	SONNENSCHUTZANLAGEN			
	SONNENSCHUTZANLAGEN			
04.04.0003	Inbetriebnahme Sonnenschutzanlagen			
	Gemeinsame Inbetriebnahme der Raffstoreanlagen und deren Antriebe in Koordination mit dem Gewerk Elektroarbeiten, inkl. vollständiger Funktionsprüfung der Auf- und Abbewegung, Lamellenverstellung, Endlagen und Sicherheitsfunktionen sowie mehrfachem Probelauf aller Behänge. Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach abgeschlossener Montage der Raffstoreanlagen und Herstellung der elektrischen Anschlüsse durch das Gewerk Elektro; sie steht nicht in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit der Montage. Separate An- und Abfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab schriftlicher Anmeldung der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber ist die Durchführung innerhalb von maximal 10 Arbeitstagen zu gewährleisten. Erstellung und Übergabe eines Inbetriebnahme- und Funktionsprüfprotokolls je Raffstoreanlage als Bestandteil der Anlagendokumentation.			
	1,000	psch		
04.04.0004	Einweisung Technischer Betrieb und Nutzer - Sonnenschutzanlagen			
	Einweisung des Technischen Betriebs und des Nutzers in die Bedienung und Funktionen der Sonnenschutzanlagen.			
	Die Einweisung steht nicht in zeitlichem Zusammenhang mit der Montage der Sonnenschutzanlagen oder der Installation, Inbetriebnahme und Programmierung nach Nutzervorgaben der bauseitigen Sonnenschutzsteuerung, separate Anfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab Anmeldung durch den Auftraggeber ist eine Durchführung der Einweisung innerhalb von max. 10 Arbeitstagen zu gewährleisten.			
	1,000	psch		
	LAMELLENFESTER UND OBERLICHTER EG bis 3.OG			
	LAMELLENFESTER UND OBERLICHTER EG bis 3.OG			

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

04.04.0005

Inbetriebnahme Lamellenfenster und Oberlichter

Gemeinsame Inbetriebnahme der Lamellenfenster und Oberlichter

in Pos. 01.02.0069 - 522 Stk

in Pos. 01.02.0070 - 3Stk

in Pos. 01.01.0009 - 10 Stk

in Pos. 01.01.0010 - 61 Stk

inkl. elektrischer Antriebe und deren Steuerung in Koordination mit dem Gewerk Elektroarbeiten, inkl. vollständiger Funktionsprüfung aller Antriebs-, Melde- und Steuerfunktionen (z. B. Endlagen, Endlagenrückmeldung, ordnungsgemäße Öffnungs- und Schließbewegung) sowie mehrfachem Probelauf der Lamellenbewegungen.

Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach abgeschlossener Montage der Lamellenfenster inkl. Verglasung und Insektenschutzgitter sowie nach elektrischer Erstprüfung; sie steht nicht in unmittelbarem zeitlichen Zusammenhang mit der Montage.

Separate An- und Abfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab schriftlicher Anmeldung der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber ist die Durchführung innerhalb von maximal 10 Arbeitstagen zu gewährleisten.

Erstellung und Übergabe eines Inbetriebnahme- und Prüfprotokolls entsprechend den einschlägigen Regelwerken für kraftbetätigte Fenster als Bestandteil der Anlagendokumentation.

1,000 psch

04.04.0006

Einweisung Technischer Betrieb und Nutzer - Lamellenfenster und Oberlichter

Einweisung des Technischen Betriebs und des Nutzers in die Bedienung und Funktionen der Lamellenfenster und Oberlichter und deren Steuerung.

Die Einweisung steht nicht in zeitlichem Zusammenhang mit der Montage der Faltoranlage. Separate Anfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab Anmeldung durch den Auftraggeber ist eine Durchführung der Inbetriebnahme innerhalb von max. 10 Arbeitstagen zu gewährleisten.

1,000 psch

LAMELLENFENSTER UG

LAMELLENFENSTER UG

04.04.0007

Inbetriebnahme Lamellenfester RA, UG

Inbetriebnahme des Aluminium-Lamellenfensters als zertifizierte Nachströmöffnung/NRWG nach DIN EN 12101-2 einschließlich Ansteuerung, in Koordination mit dem Gewerk Elektro und der Entrauchungssteuerung. Durchführung einer vollständigen Funktionsprüfung (Öffnen/Schließen, Erreichen des erforderlichen freien geometrischen Querschnitts, Endlagen, Ansteuerung im Brandfall/Entrauchungsfall) sowie mehrfachem Probelauf. Die Inbetriebnahme erfolgt erst nach abgeschlossener Montage des Lamellenfensters und Herstellung der elektrischen Anschlüsse durch das Gewerk Elektro; sie steht nicht in unmittelbarem zeitlichem Zusammenhang mit der Montage. Separate An- und Abfahrtskosten sind zu berücksichtigen. Ab schriftlicher Anmeldung der Inbetriebnahme durch den Auftraggeber ist die Durchführung innerhalb von maximal 10 Arbeitstagen zu gewährleisten. Erstellung und Übergabe eines Inbetriebnahme- und Funktionsprüfprotokolls als Bestandteil der Anlagendokumentation (Entrauchungsschacht Untergeschoss, Achsen gemäß Positionsbeschreibung).

1,000 psch

Gesamtbetrag:**Gesamtbetrag:**

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

Wartung und Prüfung

Die Positionen in den OZ „Wartung“ und „Prüfung“ werden als gesonderte Leistungen vergeben und sind nicht Bestandteil des Bauleistungsvertrags (Hauptvertrag).

Die Beauftragung dieser Leistungen erfolgt gleichzeitig mit dem Zuschlag des Hauptvertrags durch Abschluss eines separaten Vertrags.

Die hierfür angebotenen Preise sind vollständig anzugeben und werden bei der Angebotswertung berücksichtigt.

Es sind die jährlichen Wartungs- bzw. Prüfungskosten im Zeitraum der Gewährleistung (4 Jahre) anzubieten.

Die Durchführung während der Schulferien oder außerhalb der Unterrichtszeiten ist mit einzukalkulieren.

Wartung

Wartung sämtlicher beweglicher Teile der Leistung, einschließlich aber nicht ausschließlich Tür-, Tor- und Fensterelemente sowie Sonnenschutzanlagen, usw., im Turnus nach Herstellerangaben jedoch mindestens 1 mal jährlich, zur Verzögerung der Abnutzung, durch Reinigen, Schmieren und Nachjustieren von Veränderungen die auf übliche Nutzung zurückzuführen sind, einschl. Stellen der Wartungs- und Schmierstoffe.

Einschl. Inspektion zur Feststellung des Ist-Zustands u.a. durch Sicht- und Funktionsprüfung zur Festlegung ggf. erforderlicher Instandsetzungsmaßnahmen (Instandsetzungsmaßnahmen sind nicht Teil der Wartung)

Einschl. Dokumentation von Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der Durchführung.

Prüfung

Prüfung sämtlicher Leistungen gem. DIN 14677, DIN 18650, ASR A1.7, DIN EN 14637, DIN 18232, den Herstellerangaben, dem Verwendbarkeitsnachweis und der Landesbauordnung (hier: BaByO), im Zyklus der vorgeschriebenen Prüfungen durch entsprechend qualifizierte Person (Qualifikation ist nachzuweisen), einschl. Wartung gem. Wartungsanleitung lt. Verwendbarkeitsnachweis und Führen der Prüfbücher.

05.01 Wartung**05.01.0001 Wartung im 1. Jahr nach Abnahme**

Wartung im 1. Jahr nach Abnahme

1,000 psch

05.01.0002 Wartung im 2. Jahr nach Abnahme

Wartung im 2. Jahr nach Abnahme

1,000 psch

05.01.0003 Wartung im 3. Jahr nach Abnahme

Wartung im 3. Jahr nach Abnahme

1,000 psch

05.01.0004 Wartung im 4. Jahr nach Abnahme

Wartung im 4. Jahr nach Abnahme

1,000 psch

Gesamtbetrag:

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
05.02	Prüfung			
05.02.0001	Prüfung im 1. Jahr nach Abnahme Prüfung im 1. Jahr nach Abnahme			
05.02.0002	1,000	psch		
	Prüfung im 2. Jahr nach Abnahme Prüfung im 2. Jahr nach Abnahme			
05.02.0003	1,000	psch		
	Prüfung im 3. Jahr nach Abnahme Prüfung im 3. Jahr nach Abnahme			
05.02.0004	1,000	psch		
	Prüfung im 4. Jahr nach Abnahme Prüfung im 4. Jahr nach Abnahme			
	1,000	psch		
			Gesamtbetrag:	
			Gesamtbetrag:	

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06	TECHN. BEARB/BAUSTELLENEINR./BEMUSTERUNG/DOKUMENTATION			
06.01	Technische Bearbeitung			
06.01.0001	Technische Bearbeitung Technische Bearbeitung bestehend aus: (für alle Leistungen in diesem Leistungsverzeichniss) - Aufmaßerstellung geschossweise - Anfertigen der Ausführungsunterlagen für die verschiedenen Anschlusssituationen der gesamten nachfolgend beschriebenen (Fassaden-)Konstruktionen mit allen erforderlichen Details im Maßstab 1:1 sowie Gebäudeansichten, -grundrissen und Systemschnitten im Maßstab 1:10 bis 1:50, - isometrische Darstellung von Ecksituationen mit 3-dimensionalen Übergängen - isometrische Darstellung von Anschluss- und Abdichtungssituationen im Türschwellen- und Sockelbereich inkl. der angrenzenden, bauseitigen Abdichtungsleistungen - Explosionszeichnung der Zusammensetzung der Bauteile und Abdichtung im Türschwellenbereich - isometrische Darstellung der Fassadenanschlüsse im Bereich von Brandwänden bzw. von Wänden in der Bauart von Brandwänden - Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises einschl. Nachweis der statischen Verbindungen - Nachweise und Nachweisführung für erforderliche Zustimmungen im Einzelfall nach DIN für alle Titel des LV unterfertigt vom zugelassenen Prüfeningenieur in 2-facher Ausfertigung. - Nachweis über die Einhaltung der Wärmeschutzanforderungen inkl. Nachweis der Einhaltung des geforderten max. Wärmebrückenzuschlags - Nachweis über die Einhaltung der Schallschutzanforderungen - Nachweis über die Einhaltung der Brandschutzanforderungen - Glasstatik inkl. Glasstärkendimensionierung - Datenblätter von sämtlichen Bauteilen - Prüfbücher für Fluchttüren - Anschluss- und Verkabelungsschemen von sämtlichen elektrischen und elektronischen Bauteilen - Verankerungskonzept für die Verankerung des bauseitigen Fassadengerüsts der Lastklasse 4 (3 kN/m2), Breitenklasse SW09 unter Berücksichtigung des eigenen Montagekonzepts für die Fassadenfertigteillemente und Pfosten-Riegel-Fassadenteile. - Erstellung von werkstattgerechten Elementplänen für sämtliche Holz-Fertigteilfassaden (Paneele, Unterkonstruktionen, Anschlussdetails) inkl. Elementierungsplan, Verlegeplänen und Stücklisten, abgestimmt mit Tragwerksplanung und Holzbauwerkstatt. Die Ausführungsunterlagen und statischen Berechnungen sind jeweils 2-fach in Papierform sowie digital im pdf- und dwg-Format dem Prüfeningenieur, dem Tragwerksplaner und dem Architekten vorzulegen, die Prüfgebühren übernimmt der Auftraggeber. Um den Prüfumfang innerhalb der Prüfzeiträume zu begrenzen, hat die Vorlage der Werk- und Montageplanung abschnittsweise, für in sich abgeschlossene Leistungsbereiche bzw. für die zur Montage eranstehenden Bereiche zu erfolgen. Der Auftragnehmer hat dem Architekten und dem Prüfeningenieur für die einzelnen Leistungsbereiche einen Prüfzeitraum von 10 Arbeitstagen einzuräumen. Nach erfolgter Prüfung sind die Prüfeinträge des Architekten durch den Auftragnehmer einzuarbeiten und die Werk- und Montagepläne in der endgültigen Fassung erneut vorzulegen. Die technische Bearbeitung umfasst sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Abschnitte und Positionen sämtlicher Leistungsbereiche.			
06.01.0002	1,000	psch		
	Gutachterliche Stellungnahme F90 Fassade Gutachterliche Stellungnahme F90 Fassade (im Titel 01.03 beschrieben)			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
In dieser Position sind die Kosten für die Einholung einer gutachterliche Stellungnahme zu folgenden Themen:				
Je nach angebotenem System und deren Zulassung sind für die F90- Brandschutzfassade gutachterliche Stellungnahme einzuholen:				
1) Microlamellen im Scheibenzwischenraum haben keinen Einfluß auf die Schutzdauer				
2) "AS" - Verglasung wird mit dem gewählten Aufbau erzielt				
3) Befestigung Raffstore über die örtl. Konsolen im Falz haben keinen Einfluß auf die Schutzdauer				
4) VHF- Brüstungsschürze hat keinen Einfluß auf die Schutzdauer				
5) Innenecke Achse F/11 im Hof				
Die Innenecke im Hof erfüllt die Anforderung an den Brandschutz EI90 / F90				
	1,000	PA		

Gesamtbetrag: _____

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

06.02 **Baustelleneinrichtung**

06.02.0001 **Baustelle einrichten und räumen**

Einrichten und Räumen der Baustelle für Besondere Leistungen, welche nicht mit Abschnitt 4.1 der VOB/C DIN 18299 abgegolten sind, zu berücksichtigen sind insbesondere:

- Lager- und Arbeitsplätze
- Lagercontainer
- Aufenthaltscontainer und Baubüros für die Beschäftigten des Auftragnehmers
- Transport- und Hebezeuge für die Materialeinbringung unter Berücksichtigung der beengten Baustellenverhältnisse
- Transport- und Hebezeuge für die Montagearbeiten an den Fassadenseiten mit fehlender oder eingeschränkter Zufahrtsmöglichkeit
- Montagegeräte für die Montage der Fassadenelemente innenseitig
- Teleskoparbeitsbühnen und Teleskopstapler für die Montage der Fassadenelemente/-Teile aussenseitig und für die Montage der Fluchtbalkone

Für die Beschreibung der Materialeinbringung siehe Punkt der Baubeschreibung und Angaben zur Baudurchführung.

Für die Beschreibung des Montageablaufs, der Montagehöhen und Montagebereiche siehe Punkt der Technischen Angaben zur Ausführung aufgeführten Hinweise.

Wird vom Auftragnehmer mehr als 1 Container für die Einrichtung von Baubüros, Sozialräumen und zur Lagerung von Material und Werkzeug benötigt, so hat deren Aufstellung, 2-geschossig mit eigenem Treppenaufgang zu erfolgen.

Die Baustelleneinrichtung und die Lagerung von Material und Geräten auf dem Baugelände ist mit der Objektüberwachung abzustimmen.

06.02.0002	1,000	psch	_____	_____
	Baustelleneinrichtung vorhalten			
	Baustelleneinrichtung, wie in Vorposition mit vollem Wortlaut beschrieben, vorhalten für die Montagedauer auf der Baustelle.			
	65,000	Wo	_____	_____

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.03	Bemusterung			
06.03.0001	Handmuster Als Entscheidungshilfe und zur Freigabe durch den AG sind jeweils mindestens drei Farbtöne/ Oberflächenausführungen der nachfolgend aufgeführten Handmuster, Abmessungen B/H ca. 200/300 mm, rechtzeitig vorzulegen: - Blechkassettenverkleidung UG - Muster Fensterbank aus Aluminium - Muster Fensterbank als horizontale Brandsperre (PR-Fassade mit bodentiefen Verglasungen in den Obergeschossen) - Muster horizontale Brandsperre - Muster Sturzverkleidung aus Holz - VHF-Holzbekleidung (in Pos. Mockup enthalten) - Glasmuster, mindestens 2 Stück je Glastype - Glaspaneele vor Stahlbeton-Wandscheibe - Muster Drehflügelbeschlag mit Öffnungsbegrenzung - AS-Stangen - Sonnenschutzkasten mit Lamellen und Halterung - starre Lamellen im SZR - Ballfangnetz - Blende mit Holzbekleidung - Streckmetall-Brüstungsverkleidung Isolierglas mit optisch geregeltem Sonnenschutz (Titel 01.06)			
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.04	Provisorien			
06.04.0001	Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxxh=2.800x2.520mm Provisorisches Türelement, 2-flügelig, als Einselelement in Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade, nach außen aufschlagend Abmessungen (Achismaße): Breite ca. 2.800 mm Höhe ca. 2.520 mm Rahmen, 3-seitig, aus Konstruktionsvollholz Fichte, Kantholz ca. 60/160 mm, außenseitig mit umlaufendem Vierkantprofil passend zur Einspannzone der Holz-Alu-Pfosten-Riegel-Fassade, PR-Fassade beidseitig im Bereich des Türelements frontseitig aufgedoppelt mit Konstruktionsvollholz Fichte ca. 60/60 mm (Schutz der Pfostenprofile und Aluminium-Deckschalen), innen dreiseitig umlaufendes Kantholz aus Konstruktionsvollholz Fichte ca. 40/60 mm als Anschlag für die Türblätter, mit umlaufender Türdichtung. Türblätter, Stärke ca. 100 mm, Rahmen aus Konstruktionsvollholz Fichte ca. 40/60 mm, beidseitige Beplankung aus wasserfest verleimten und beschichteten Furniersperrholzplatten, Stärke je ca. 21 mm, Hohlräume mit Mineralwolle-Dämmplatten, Stärke ca. 60 mm, als bauzeitliche Wärmedämmung (ohne energetischen Nachweis) ausgefüllt. Paneel im Türsturzbereich, Größe ca. 2.800 x 420 mm, Aufbau analog zu den Türblättern, ebenfalls mit bauzeitlicher Wärmedämmung aus Mineralwolle. Einschließlich provisorischer Aufdopplung der Schwellenkonstruktion als unterer Anschlag für die Türblätter. Beschläge und Ausstattung: - 4 Rollenbänder aus Stahlblech - 1 Federtürschließer - 1 Antipanik-Einsteckschloss - Türdrückergarnitur - PZ-Zylinder, gleichschließend mit restlichen Bautüren 20 Schlüssel inkl. Vorhaltung bis Montage des endgültigen Türelements, inkl. Ausbau und Entsorgung des Türelements bei Montage des endgültigen Türelements. Ausführungsort(e): Erdgeschoss Außenfassade			
06.04.0002	5,000	St		
	Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxxh=2.800x2.370mm wie in Pos. "Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxxh=2.800x2.520mm" mit vollem Wortlaut beschrieben, jedoch: Abmessungen (Achismaße): Breite ca. 2.800 mm Höhe ca. 2.370 mm Paneel im Türsturzbereich, Größe ca. bxxh=2.510x270mm, Aufbau analog zu Türblatt/-blätter,			

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Ausführungsort (e):				
Erdgeschoss Außenfassade				
06.04.0003	1,000	St		
Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxh=2.510x2.600mm				
wie in Pos. "Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxh=2.800x2.520mm" mit vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:				
Abmessungen (Achismaße):				
Breite ca. 2.800 mm				
Höhe ca. 2.370 mm				
Paneel im Türsturzbereich, Größe ca. bxh=2.510x500mm, Aufbau analog zu Türblatt/-blätter,				
06.04.0004	1,000	St		
Provisorisches Türelement, 1-flg., ca. bxh=1.360x2.670mm				
Provisorisches Türelement, 1-flügelig				
Abmessungen (Achismaße):				
- Breite ca. 1.360mm				
- Höhe ca. 2.670mm				
Paneel im Türsturzbereich, Größe ca. bxh=1360x570mm, Aufbau analog zu Türblatt/-blätter,				
Ausführungsort (e):				
1. OG Außenfassade				
06.04.0005	4,000	St		
Provisorisches Türelement, 1-flg., ca. bxh=1.360x2.350mm				
wie in Pos. "Provisorisches Türelement, 2-flg., ca. bxh=2.800x2.520mm" mit vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:				
Provisorisches Türelement, 1-flügelig				
Abmessungen (Achismaße):				
- Breite ca. 1.360mm				
- Höhe ca. 2.350mm				
Paneel im Türsturzbereich, Größe ca. bxh=1360x250mm, Aufbau analog zu Türblatt/-blätter,				
Ausführungsort (e):				
1. OG Außenfassade				
06.04.0006	2,000	St		
Provisorische Drücker-Garnitur				
Montage einer provisorischen Drücker- bzw. Drücker-Knauf-Garnitur an Türelementen, inkl. Rückbau und Entsorgung bei Montage der endgültigen Türbeschläge bzw. der bauseitigen, digitalen Drücker-Garnituren.				
Die Montage der endgültigen Drückergarnitur steht nicht im zeitlichen Zusammenhang mit der Montage des Türelements. Separate Anfahrtkosten sind zu berücksichtigen.				
06.04.0007	15,000	St		
Nachträgliche Montage Fassadentüren				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
Mehrkosten für die nachträgliche Montage der Fassadentüren im UG, EG und 1. OG an der Außenfassade nicht im zeitlichen Zusammenhang mit der Montage der Fassadenelemente zum Schutz der Fassadentüren während der Bauzeit, einschl. Berücksichtigung der separaten Anfahrts- und Baustelleneinrichtungs- und ggf. Einlagerungskosten der Türelemente im Lager des AN.				
06.04.0008	1,000	psch		
Einbringöffnung bxh=1.400x3270mm Einbringöffnung im Bereich eines Ausbauachsrasters, Größe ca. bxh=1.400x3.270mm, durch 4-seitig umlaufende, 3-seitige Verkleidung der Fassadenprofile mit Holzwerkstoffplattenstreifen, Stärke ca. 18mm, provisorisches Öffnungselement, Stärke ca. 100mm, Größe ca. bxh=1400x2100mm, mit Rahmen aus Kantholz, aus Konstruktionsvollholz in Fichte, ca. bxh=40x60mm, Beplankung beidseits aus wasserfest verleimter und beschichteter Furniersperrholzplatte, Stärke je 21mm, Hohlräume wärmedämmend mit Mineralwolle-Dämmplatten, Stärke 60mm, provisorisches Sturzselement, Stärke ca. 100mm, Größe ca. bxh=1400x1170mm, mit Rahmen aus Kantholz, aus Konstruktionsvollholz in Fichte, ca. bxh=40x60mm, Beplankung beidseits aus wasserfest verleimter und beschichteter Furniersperrholzplatte, Stärke je 21mm, Hohlräume wärmedämmend mit Mineralwolle-Dämmplatten, Stärke 60mm, nicht offenbar zum Schutz gegen Absturz, inkl. 3 Rollenbänder aus Stahlblech, inkl. 1 Schubriegel-Verschluss inkl. Vorhängeschloss inkl. Vorhaltung bis Montage des endgültigen Fassadenelements, inkl. Ausbau und Entsorgung der Einbringöffnung bei Montage des endgültigen Öffnungselements, einschl. nachträglichem Einbau des Öffnungselements bzw. der Verglasung. Die Demontage der Einbringöffnung und Montage des Öffnungselements steht nicht in zeitlichem Zusammenhang mit den restlichen Montagearbeiten. Separate Anfahrtskosten sind zu berücksichtigen.				
06.04.0009	6,000	St		
Provisorischer Fassadenverschluss Provisorischer Fassadenverschluss im Bereich von nachträglich zu montierenden Türelementen im UG, EG und 1. OG, aus Holzwerkstoffplatten, Stärke ca. 23mm, inkl. Vorhaltung bis Montage des Türelements, inkl. Ausbau und Entsorgung bei Montage der endgültigen Türelemente.				
06.04.0010	100,000	m2		
Provisorische Fassade H 3,5-5,0m herstellen räumen Provisorische Fassade, herstellen und entfernen, in Fassadenöffnungen, als Rahmen-Ständerkonstruktion aus Kantholz und Bekleidung aus gitterverstärkter Baufolie, Foliendicke min. 0,4mm, sturmsicher und regendicht befestigen im Untergrund aus Stahlbeton, Öffnungshöhe über 3,5 bis 5,0m, Ausführung auf Anordnung AG/Objektüberwachung.				
06.04.0011	500,000	m2		
Provisorische Fassade H 3,5-5,0m instandhalten Provisorische Fassade, wie in Vorposition beschrieben, instandhalten.				
	22.500,000	m2Wo		

Gesamtbetrag: _____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
06.05	Dokumentation			
06.05.0001	Dokumentation Dokumentation sämtlicher in Zusammenhang mit der eigenen Leistung für das Bauvorhaben relevanten Unterlagen zur Übergabe an das mit der Objektüberwachung beauftragte Architektur-/Ingenieurbüro bis spätestens 14 Tage vor Abnahme, erforderliche Abrechnungspläne für die Schlussrechnung sind nicht Gegenstand der Dokumentation, sämtliche Unterlagen haben dem tatsächlichen Ausführungsstand zu entsprechen, sollten sich ab Planfreigabe noch Änderungen ergeben haben, so sind diese in den Dokumentationsplänen nachzuführen. Die Dokumentation muss, sofern für die Erbringung der Leistung angefallen, folgende Unterlagen beinhalten: - freigegebene Konstruktions- und Werkstattzeichnungen - bauphysikalische Nachweise und Berechnungen - statische Nachweise - Prüfzeugnisse und allgemein bauaufsichtliche Zulassungen sämtlicher eingebauten Baustoffe, Bauelemente und Systeme - Fabrikatsnachweise, Produktbeschreibungen und (technische) Datenblätter sämtlicher eingebauten Baustoffe, Bauelemente und Systeme - Sicherheitsdatenblätter - Betriebs-, Wartungs- und Reinigungsanweisungen - Werksbescheinigungen - Übereinstimmungserklärungen und Errichterbescheinigungen - Funktions-, Betriebs-, Prüf- und Einstellprotokolle - Prüfbücher und -unterlagen von elektromechanischen Feststellanlagen und anderen elektrischen Anlagen des Leistungsumfangs - Protokolle der Abnahme- und Verfahrensprüfungen - Protokolle von Inbetriebnahmen - Fachunternehmererklärungen - Angabe der Bemessungswerte der Wärmeleitfähigkeit der eingesetzten Wärmedämmungen - U-Wert-Berechnungen von Fenstern (Uw) und Glasfassaden (Ucw) - Mittelwerte aller eingebauten Fenster je Fenstertyp oder Standardwerte für das Normformat je Fenstertyp - Strahlungsphysikalische Daten (Gesamtenergiedurchlassgrad und Lichttransmissionsgrad) der eingesetzten Verglasungen je Verglasungstyp - Datenblätter der eingesetzten Sonnenschutzsysteme Im Rahmen der Dokumentation sind für folgende Elemente im Leistungsumfang der Fassadenarbeiten für den Gewährleistungszeitraum von 4 Jahren separate Wartungsangebote mit folgendem Umfang zu unterbreiten: 1. Feststellanlagen: Wartung und Prüfung im Gewährleistungszeitraum nach DIBt-Zulassung sowie nach Herstellerangabe mit folgenden Leistungsmerkmalen: - einmalige Wartung je Vertragsjahr - kostenlose Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen - Anbringen der Prüfplakette 2. Elektrisch betriebene Öffnungselemente 3. Fenster und Türen inkl. Türtechnik 4. Sonnenschutzanlagen Die Unterlagen sind als 1 Exemplar in Papierform, sortiert und mit Inhaltsverzeichnis im Ordner (Ordnerfarbe dunkelgrau bis schwarz) sowie 3 digitale Exemplare mit gleichem Inhalt und Ordner-, bzw. Unterordnerstruktur auf Datenträger zu übergeben. Zusätzlich zu den Planunterlagen im pdf-Format sind diese auch im dwg-Format der digitalen			

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

Dokumentation beizufügen.

Das Vorliegen der vollständigen Dokumentationsunterlagen ist Voraussetzung für die Vereinbarung eines Abnahmetermins. Eine erfolgreiche Abnahme ist Voraussetzung für die Stellung einer Teilschlussrechnung oder Schlussrechnung.

06.05.0002

1,000 psch

Dokumentation für Türen mit elektr. Öffnungsanlagen

Dokumentation für Türanlagen mit elektromotorischer Türöffnung zur Übergabe an das mit der Objektüberwachung beauftragte Architektur-/Ingenieurbüro bis spätestens 14 Tage vor Abnahme, erforderliche Abrechnungspläne für die Schlussrechnung sind nicht Gegenstand der Dokumentation, sämtliche Unterlagen haben dem tatsächlichen Ausführungsstand zu entsprechen, sollten sich ab Planfreigabe noch Änderungen ergeben haben, so sind diese in den Dokumentationsplänen nachzuführen.

Die Dokumentation muss folgende Unterlagen

enthalten:

- bemaßte Elementansicht
- Horizontalschnitt
- Vertikalschnitt
- Massenzusammenstellung - eingebaute Artikel
- Glaszusammenstellung
- bauaufsichtliche Zulassung für elektromotor. Öffnungsanlage
- Prüfbuch für elektromotorische Öffnungsanlage (ausgefüllt)
- Bedienungsanleitung
- Einbau und Wartungsanleitung
- Angabe sämtlicher Ausstattungskomponenten
- erforderliche Einzelpläne wie Schaltschema-, Stromlauf-, Klemmübersichtspläne etc.
- Sicherheitsdatenblätter

Im Rahmen der Dokumentation ist für Türen mit elektromotorischen Öffnungsanlagen für den Gewährleistungszeitraum von 4 Jahren ein Wartungsangebot mit folgendem Umfang zu unterbreiten:

1. Schiebetür: Wartung und Prüfung im Gewährleistungszeitraum nach EN 16005, DIN 18650 Teil 2 und ASR A1.7 sowie nach Herstellerangabe mit folgenden Leistungsmerkmalen:

- einmalige Wartung je Vertragsjahr
- kostenlose Bereitstellung und Führung der Prüfunterlagen
- Anbringen der Prüfplakette

Die Unterlagen sind als 1 Exemplar in Papierform, sortiert und mit Inhaltsverzeichnis im Ordner (Ordnerfarbe dunkelgrau bis schwarz) sowie 3 digitale Exemplare mit gleichem Inhalt und Ordner-, bzw. Unterordnerstruktur auf Datenträger zu übergeben.

Zusätzlich zu den Planunterlagen im pdf-Format sind diese auch im dwg-Format der digitalen Dokumentation beizufügen.

Das Vorliegen der vollständigen Dokumentationsunterlagen ist Voraussetzung für die Vereinbarung eines Abnahmetermins. Eine erfolgreiche Abnahme ist Voraussetzung für die Stellung einer Teilschlussrechnung oder Schlussrechnung.

Für jede Anlage wird eine komplette Dokumentation benötigt. Dies ist auch der Fall, wenn mehrere Anlagen des gleichen Herstellers, des gleichen Typs, der gleichen Bauart und der gleichen Größe verbaut sind.

Sämtliche Öffnungsanlagen müssen mit einem

Zulassungsschild gekennzeichnet sein.

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1,000	psch		

Gesamtbetrag: _____

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

06.06 Sonstiges

06.06.0001 **Bauterminplan**

Erstellung des Bauterminplans des Auftragnehmers für seine vertraglichen vereinbarten Leistungen auf Grundlage der vertraglich vereinbarten Fristen und der Festlegungen im Formblatt 214.H und der Anlage zum Formblatt 214.H anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann.

Die Festlegungen des Auftraggebers, z.B. zur baufachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Der Bauterminplan des Auftragnehmers hat insbesondere die Phasen Prototypen- und Musterplanung, Musterherstellung einschließlich Fertigungsfreigaben, Serienfertigung und Montage des Gewerkes auszuweisen.

06.06.0002 1,000 psch

Bautagesberichte

Erstellung der Bautagesberichte für den Zeitraum der vertraglich vereinbarten Leistungen, inkl. wöchentlicher Übergabe an den Auftraggeber über den Projektserver.

Die Bautagesberichte müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sein können. Dies sind insbesondere:

- Beginn und Ende der täglichen Arbeitszeit auf der Baustelle,
- Wetter, Temperaturen und Klimadaten,
- Anzahl und Qualifikation der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- eingesetzte Nachunternehmer/andere Unternehmer,
- Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse,
- Anweisungen durch die Bauleitung bzw. den Bauherrn,
- Abweichungen vom Leistungsverzeichnis bzw. Werkplan, Arbeiten nach Aufwand.

Die Bautagesberichte sind mit einer Digitalfoto-Dokumentation zu ergänzen und wöchentlich vorzulegen.

Bautagesberichte von Nachunternehmern sind vom Hauptauftragnehmer in einem einheitlichen Dokument zusammenzuführen.

1,000 psch

Gesamtbetrag:

Gesamtbetrag:

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

07 LEISTUNGEN GEGEN NACHWEIS

VORBEMERKUNGEN VERRECHNUNGSSÄTZE LEISTUNGEN GEGEN NACHWEIS

VORBEMERKUNGEN VERRECHNUNGSSÄTZE LEISTUNGEN GEGEN NACHWEIS

1. Stundenlohnarbeiten werden nur auf Grundlage einer ausdrücklichen Vereinbarung vergütet. Die Vereinbarungen von Stundenlohnarbeiten im Sinne des § 2 Abs. (10) VOB/B erfordert vor ihrem Beginn ein Angebot mit Angaben zum geschätzten Personal-, Material- und Geräteeinsatz sowie zu etwaigen Frachtkosten und sonstigen Kosten. Dies gilt vor allem für Stundenlohnarbeiten außerhalb der Rahmenarbeitszeit. Nicht schriftlich genehmigte und bestätigte Tageslohnlisten werden nicht anerkannt und vergütet.
2. Die Abrechnung von Stundenlohnarbeiten erfolgt nach nachstehenden Verrechnungssätzen gegen Nachweis der tatsächlich geleisteten Stunden und des Materialsverbrauches. Vor Ausführung von Arbeiten auf Nachweis sind die damit zu beschäftigenden Mitarbeiter namentlich zu benennen. Die Qualifikation der Mitarbeiter ist ggf. anhand von Nachweisen der Lohnbuchhaltung zu belegen.
3. Die nachstehenden Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der abgerechneten Stundenzahl.
4. Die Lohnkosten enthalten die tatsächlichen Lohn- und Gehaltskosten mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträgen, vermögenswirksamen Leistungen und dergl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Winterbauumlage, Stammzulage sowie Kleingeräte bis zum Neuwert 2.500,00 EUR, An- und Abfahrt zur Baustelle. Nicht enthalten sind die Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit und werden entsprechend den tariflichen Vereinbarungen abgerechnet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.
5. Samstag gilt als regulärer Arbeitstag.
6. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.
7. Bei Gerätekosten werden die Verrechnungssätze einschl. Bedienung, Wartung, Reparatur, Kraftstoffe und Schmierung gefordert.
8. Bei Materialkosten für auf der Baustelle abgelagert, ohne Lohnkosten für Verarbeitung.
9. Die Vorbemerkungen zu den Stundenlohnarbeiten gelten für alle Abschnitte des Bereichs "Leistungen gegen Nachweis" einschließlich aller Positionen.

07.01 Arbeitskräfte

07.01.0001 Bauvorarbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge
STLB-Bau 2024-10 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Bauvorarbeiter/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

60,000 h

07.01.0002 Baufacharbeiter-in sämtliche Kosten/Zuschläge
STLB-Bau 2024-10 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

100,000 h

07.01.0003 Bauhelfer-in sämtliche Kosten/Zuschläge
STLB-Bau 2024-10 091 1619

Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in
der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.

50,000 h

Gesamtbetrag:

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
-------------------	-------	---------	----------------------	--------------------

Zusammenstellung

01	AUSSENFASSADE EG - 3.OG
01.01	PR Fassade E0
01.02	PR- Fassade mit Aufripping OG
01.03	PR Fassade F90
01.04	Tür- und Toranlage
01.05	Raffstoreanlagen
01.06	Lamellen starr im SZR
01.07	Entfällt, hierzu werden keine Leistungen ausgeschrieben
01.08	VHF Profilholzschalung / LM- Untersuchung
01.09	Fluchtbalkon
01.10	Vorsatzschale u. Trennwandanschlüsse
01.11	Ballfangnetz
01.12	Verschiedenes
02	VORGEH. HINTERLÜFTETE ALUMINIUM-BLECHFASSADE UNTERGESCHOSS
02.01	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Spoerhalle Achse A/1
02.02	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Sporthalle Achse J/1
02.03	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse A/32
02.04	Blechverkleidung Treppenhaus UG, Tiefgarage Achse J/32
03	FASSADENARBEITEN LICHT- ENTRAUCHUNGSSCHÄCHTE
03.01	Aluminium-Lamellenfenster in WDVS Fassade
03.02	Aluminium-Lamellenfenster in Rohbauöffnung
03.03	Aluminium-Verblechnungen in WDVS Fassade
03.04	Lichtschacht Außenluft Ansaugung, EG
03.05	Außentreppe Sporthalle, EG
04	WÄRMEDÄMMVERBUNDSYSTEM (WDVS)
04.01	WDVS - Entrauchungs- Lichtschächte UG
04.02	WDVS - Lichtschacht Außenluft Ansaugung, EG
04.03	Fassadenerstreinigung
04.04	Einweisung und Inbetriebnahme
05	WARTUNG
05.01	Wartung
05.02	Prüfung
06	TECHN. BEARB/BAUSTELLENEINR./BEMUSTERUNG/DOKUMENTATION
06.01	Technische Bearbeitung
06.02	Baustelleneinrichtung
06.03	Bemusterung
06.04	Provisorien
06.05	Dokumentation
06.06	Sonstiges
07	LEISTUNGEN GEGEN NACHWEIS
07.01	Arbeitskräfte

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass):

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

Bieter	Vergabenummer BSZF_34440	Datum
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

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	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
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]

© VHB Bayern - Stand Oktober 2017

Bieter	Vergabenummer	Datum
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Lohn €/h
1.1	Mittellohn ML einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel 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:

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 Hilfslöhne	
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages	
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x	
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.	
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung	
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.	
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.	
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 vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV ¹	Kurzbezeichnung d. Teilleistung ¹	Menge ¹	Men- gen- einheit ¹	Zeitan- satz ²	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit ²				
					Löhne ^{2,3}	Stoffe ²	Geräte ^{2,4}	Sonstiges ²	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

¹ Wird vom Auftraggeber vorgegeben.

² Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.

³ Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.

⁴ Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer 62 BSZF	Vergabenummer BSZF_34440
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising	
Leistung Fassadenarbeiten	

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
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge / Eignungsleihe)

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(n) ich/wir Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Namen des Nachunternehmens (einschl. ggf. vorh. PQ-Nummern) (erst nach gesonderter Anforderung der Vergabestelle)

Eignungsleihe im Hinblick auf die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit

Bei der Ausführung des Auftrags beabsichtige(n) ich mich/wir uns im Rahmen der wirtschaftlichen und finanziellen Leistungsfähigkeit der Kapazitäten anderer Unternehmen zu bedienen. Hierzu benenne(n) ich/wir nachfolgend die Namen, den gesetzlichen Vertreter und die Kontaktdaten der hierzu vorgesehenen Unternehmen.

Name, gesetzlicher Vertreter, Kontaktdaten des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

Bewerber/Bieter	Vergabenummer	Datum
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

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.

Informationen zur Datenerhebung gemäß Artikel 13 Datenschutzgrundverordnung (DSGVO)

Name und Kontaktdaten des Verantwortlichen

Landratsamt Freising
Landshuter Straße 31
85356 Freising
Tel.:08161/600-36299 Fax.08161/600-96200

(Vergabestelle)

Kontaktdaten der/des Datenschutzbeauftragten

Herr Hans-J. Schönhofer
Landshuter Straße 31
85356 Freising
08161/600-30201 Hans.Schoenhofer@kreis-fs.de

(Datenschutzbeauftragte/r)

Zwecke der Verarbeitung, Rechtsgrundlage für die Verarbeitung und Speicherdauer

Die von Ihnen angegebenen personenbezogenen Daten werden durch

Landratsamt Freising
Landshuter Straße 31
85356 Freising
Tel.:08161/600-36299 Fax.08161/600-96200

(Vergabestelle)

und von dieser/m mit der Vorgangsbearbeitung beauftragte externe Dienstleister (z.B. Projektsteuerer und Planungsbüros) nach den geltenden Datenschutzbestimmungen, insbesondere der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) sowie des Bundesdatenschutzgesetzes/Bayerischen Datenschutzgesetzes in der jeweils aktuellen Fassung, streng vertraulich behandelt und genutzt. Diese Angaben sind Voraussetzung für die Berücksichtigung der Bewerbung/des Angebotes und eines daraus resultierenden Vertragsabschlusses der Vertragsparteien. Nach Abschluss des Vergabeverfahrens oder eines Vertragsabschlusses werden die Daten für die Dauer der Verarbeitung und Speicherung personenbezogener Daten gemäß den verwaltungsspezifischen und haushaltsrechtlichen Aufbewahrungsfristen aufbewahrt und anschließend gelöscht.

Ihre personenbezogenen Daten werden durch den Verantwortlichen verarbeitet und können im Rahmen von Repräsentationsaufgaben nach Fertigstellung und Eröffnung des fertiggestellten Objektes der nutzenden Behörde übermittelt werden. Soweit Ihre Daten elektronisch verarbeitet werden, erfolgt der technische Betrieb unserer Datenverarbeitungssysteme durch das IT-Dienstleistungszentrum am Landesamt für Digitalisierung, Breitband und Vermessung als Auftragsverarbeiter.

Die Datenerhebung und -verarbeitung beruht auf Artikel 6 Absatz 1 Buchstabe b, c und e DSGVO i.V.m. § 3 Bundesdatenschutzgesetz sowie Art. 4 Absatz 1, Art. 5 Abs. 1 S.1 BayDSG.

Ihre Rechte

Bezüglich der über Sie bei uns gespeicherten Daten haben Sie das Recht auf

- Auskunft nach Artikel 15 DSGVO,
- Berichtigung nach Artikel 16 DSGVO,
- Löschung nach Artikel 17 DSGVO,
- Einschränkung der Verarbeitung nach Artikel 18 DSGVO sowie
- Datenübertragbarkeit nach Artikel 20 DSGVO.

Darüber hinaus haben Sie nach Artikel 21 DSGVO das Recht, der Verarbeitung Ihrer Daten zum o.g. Zweck jederzeit zu widersprechen.

In den genannten Fällen richten Sie Ihr Schreiben bitte an

Landratsamt Freising
Landshuter Straße 31
85356 Freising

Tel.:08161/600-36299

Fax.08161/600-96200

[\(Vergabestelle\)](#)

Nach Artikel 77 DSGVO steht Ihnen ein jederzeitiges Beschwerderecht bei einer Aufsichtsbehörde zu.

	Vergabenummer	
	BSZF_34440	
Baumaßnahme Neubau des staatlichen beruflichen Schulzentrums Freising		
Leistung Fassadenarbeiten		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**Teilnahmebedingungen bei elektronischen Vergabeverfahren über die Vergabeplattform mit ava-sign****Technische Voraussetzungen / Browsereinstellungen**

Alle gängigen Browser in einer aktuellen Version:

Firefox

Apple Safari

Google Chrome

Microsoft Edge

Elektronische Übermittlung des Angebotes über die Vergabeplattform

Für die Abgabe von Angeboten ist eine Anmeldung im Bieterportal iTWO tender unter der Adresse <https://www.meinauftrag.rib.de> erforderlich. Die Firmen laden nach der Anmeldung in iTWO tender die **bearbeitbaren** Vergabeunterlagen in digitaler Form über den Bieterclient **ava-sign in der aktuellen Version** von der Vergabeplattform auf ihren Rechner herunter.

Die gesamten Vergabeunterlagen sind in einer Paket-Datei gespeichert und werden beim Öffnen mit ava-sign in einer übersichtlichen Baumstruktur dargestellt. **Die elektronische Übermittlung des Angebotes erfolgt ausschließlich über ava-sign.** Der Bieterclient ava-sign ermöglicht eine einfache und komfortable Bearbeitung der Vertragsunterlagen und eine vergaberechtskonforme Abgabe von digitalen Angeboten bei Ausschreibungen.

Die Upload Datei der Angebotsdatei über ava-sign darf einen maximalen Wert von **1500 MB** nicht überschreiten. Einzurechnen sind dabei die bereits zur Verfügung gestellten Vertragsunterlagen, die der Bieter mit dem Angebot ausgefüllt zurückgeben muss. Es wird empfohlen rechtzeitig – mind. 1 Tag vor Angebotsende – die Angebotsdatei auf die Vergabeplattform hochzuladen und bei Problemen den Support zu bemühen.

Der Bieterclient ava-sign macht wie ein Browser eine Internetverbindung zur Zielform auf. Das bedeutet, alle Personen die ava-sign nutzen und damit ein [Angebot abgeben](#) wollen, benötigen für das Programm einen Internetzugang.

Es geht hier um den Bieterclient ava-sign! Es ist wichtig zu beachten, dass der Zugriff auf das Internet über den Browser nicht automatisch bedeutet, dass auch das Programm ava-sign zugriffsberechtigt ist.

Textform

Die Systemvoraussetzungen und Installationsanleitungen für den jeweils aktuellen Bieterclient ava-sign finden Sie immer unter diesem Link: https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/meinauftrag.rib.de/hilfe/bieterclient_laden_tender.html

Ordner Nebenangebote

Ist die Abgabe von Nebenangeboten in der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots ausgeschlossen worden, wird kein Ordner bereitgestellt.

Hilfelinks

Für das Bieterportal iTWO tender:

<https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/meinauftrag.rib.de/hilfe/index.html>

Für den Bieterclient ava-sign:

https://download.arriba-net.de/fileadmin/downloaddaten/avasign_hilfe/hilfe/index.html?introduction_ava-sign.html

Hinweis zu betrügerischen E-Mails

Aktuell warnt das Bayerische Landeskriminalamt vor betrügerischen E-Mails im Zusammenhang mit öffentlichen Ausschreibungen.

Hierbei verschaffen sich Betrüger Zugang zu Ausschreibungsplattformen, um dort systematisch Daten zu laufenden und abgeschlossenen Ausschreibungsverfahren abzugreifen. Es ist zu erwarten, dass derzeit in außergewöhnlichem Umfang versucht wird, durch manipulierte und gefälschte E-Mails und Rechnungen Zahlungen von Ausschreibungsgewinnern zugunsten der Täter zu veranlassen.

Empfehlungen zum Schutz

- Prüfen Sie Absender-E-Mails sorgfältig: Achten Sie auf Unstimmigkeiten wie unbekannte Domains, Rechtschreibfehler oder abweichende E-Mail-Adressen. Kontaktieren Sie den Auftraggeber bei Zweifel direkt über bekannte, offizielle Kommunikationswege.
- Verifizieren Sie Zahlungsaufforderungen: Überprüfen Sie Rechnungen und Bankverbindungen vor jeder Zahlung. Kontaktieren Sie den Gläubiger telefonisch oder über verifizierte Kanäle, um die Echtheit der Forderung und der Bankdaten zu bestätigen.
- Schulen Sie Ihre Mitarbeitenden: Sensibilisieren Sie Ihr Team für derartige Betrugsversuche und etablieren Sie klare Prozesse für die Prüfung von Rechnungen und Zahlungsanweisungen.
- Melden Sie verdächtige Aktivitäten: Informieren Sie bei verdächtigen E-Mails oder Rechnungen umgehend Ihre IT-Abteilung, Ihre Bank sowie die zuständigen Behörden.

Hinweis:

Sollten Sie bereits Opfer eines solchen Betrugs geworden sein, setzen Sie sich unverzüglich mit Ihrer Bank in Verbindung, um Zahlungen zu stoppen oder zurück zu buchen, und erstatten Sie Anzeige bei der Polizei.