

Vergabestelle  
 Betrieb für Bau und Liegenschaften  
 Mecklenburg-Vorpommern  
 Wallstraße 2  
 18055 Rostock  
 Deutschland  
 Tel.: Fax.: +49 38146987441

Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern

## Datum der Versendung

## Vergabeart

- Öffentliche Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung  
 Beschränkte Ausschreibung nach öffentlichem Teilnahmewettbewerb  
 Freihändige Vergabe  
 Internationale NATO-Ausschreibung

## Ablauf der Angebotsfrist

Datum **21.08.2019** | Uhrzeit **13:00**

## Eröffnungstermin

Datum **21.08.2019** | Uhrzeit **13:00**

Ort (Anschrift wie oben)

Raum | **3117**

Bindefrist endet am **20.09.2019**

**Aufforderung zur Abgabe eines Angebots**

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer      Baumaßnahme  
**20049-E7-0007**      **Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B**

Vergabenummer      Leistung  
**19A0273S**      **Metallbau Fassade**

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2017)  
 242 Instandhaltung

**B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden:**

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen  
 214 Besondere Vertragsbedingungen  
 215 Zusätzliche Vertragsbedingungen (Ausgabe 2017)  
 225 Stoffpreisgleitklausel  
 228 Nichteisenmetalle  
 241 Abfall  
 244 Datenverarbeitung  
 246 Aufträge für Gaststreitkräfte  
 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz  
 625 NATO Infrastrukturbauten

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: \_\_\_\_\_
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft (mind. gültig bis zum Eröffnungstermin)
- Nachweis für die Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- 

**D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind:**

- 126 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung – Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- 
- 

**1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung****Betrieb für Bau und Liegenschaften M-V (BBL M-V)**

vertr. durch d. GF, vertr. durch Helga Maaser, Wallstr. 2, 18055 Rostock

Ansprechpartner: GB Schwerin, Werderstraße 4, 19055 Schwerin

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- in Textform unter nachstehender Anschrift:

Stelle **BBL M-V****Zentrale Vergabestelle**Straße **Wallstraße 2**PLZ/Ort **18055 Rostock**

Tel.

Fax **+49 38146987441**E-Mail **Bieterfragen über Online-Plattform****3 Vorlage von Nachweisen/Angaben/Unterlagen****3.1 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- 
-

**3.2 Folgende Nachweise/Angaben/Unterlagen sind - zusätzlich zu den in den Teilnahmebedingungen genannten - auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen**

- siehe (Auftrags)Bekanntmachung
- Zertifikat bzw. Einzelnachweis entsprechend der Erklärung im Formblatt 248
- Urkalkulation
- 
- 

**3.3 - frei -**

**4 Losweise Vergabe**

- nein
- ja, Angebote sind möglich
  - nur für ein Los
  - für ein Los oder mehrere Lose

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

**5 Nebenangebote**

5.1  Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 5 der Teilnahmebedingungen gilt nicht.

5.2  Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 5 der Teilnahmebedingungen) - 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
- 

**6 - frei -**

**7 Angebote können abgegeben werden:**

- elektronisch in Textform.
- elektronisch mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel.
- elektronisch mit qualifizierter/m Signatur/Siegel.
- schriftlich.

**8 Angebotsabgabe**

Falls Sie nicht die Absicht haben, ein Angebot abzugeben, werden Sie gebeten, die Vergabestelle baldmöglichst davon zu unterrichten (entfällt bei Öffentlicher Ausschreibung).

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform ist der Bieter und die natürliche Person, die die Erklärung abgibt, zu benennen; 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 Vergabepattform der Vergabestelle zu übermitteln.

Bei schriftlicher Angebotsabgabe ist das beigefügte Angebotsschreiben 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: <b>20049-E7-0007</b>	Baumaßnahme: <b>Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B</b>
Vergabenummer: <b>19A0273S</b>	Leistung: <b>Metallbau Fassade</b>

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

- 9** **Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):**  
**Betrieb für Bau und Liegenschaften Mecklenburg-Vorpommern**  
**Z31**  
**Wallstr.2** **18055 Rostock**

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 1).

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

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

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden und
- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

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

### 4 Unterlagen zum Angebot

Der Bieter hat auf Verlangen der Vergabestelle die Urkalkulation und/oder die von ihr benannten Formblätter mit Angaben zur Preisermittlung sowie die Aufgliederung wichtiger Einheitspreise ausgefüllt zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt vorzulegen. Dies gilt auch für Nachunternehmerleistungen.

### 5 Nebenangebote

5.1 Soweit an Nebenangebote Mindestanforderungen gestellt sind, müssen diese erfüllt werden; im Übrigen müssen sie im Vergleich zur Leistungsbeschreibung qualitativ und quantitativ gleichwertig sein. Die Erfüllung der Mindestanforderungen bzw. die Gleichwertigkeit ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

5.2 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.

- 5.3 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).
- 5.4 Nebenangebote, die den Nummern 5.1 bis 5.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 6 Bietergemeinschaften

- 6.1 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 Erklärung abzugeben

- 6.2 Sofern nicht öffentlich ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bietergemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmen gebildet haben, nicht zugelassen.

## 7 Nachunternehmen

Beabsichtigt der Bieter Teile der Leistung von Nachunternehmen ausführen zu lassen, muss er in seinem Angebot Art und Umfang der durch Nachunternehmen auszuführenden Leistungen angeben und auf Verlangen die vorgesehenen Nachunternehmen benennen.

## 8 Eignung

- 8.1 Öffentliche Ausschreibung

**Präqualifizierte Unternehmen** führen den Nachweis der Eignung 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 Nachunternehmen 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 mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen 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 Nachunternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.



Vergabenummer	19A0273S
---------------	----------

Baumaßnahme

**Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B**

Leistung

**Metallbau Fassade****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):  
Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 04.11.2019**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.  
Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)
- am **am 19.03.2021**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

**ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:**

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 0.00** \_\_\_\_\_ € (ohne Umsatzsteuer)
- 0.00** \_\_\_\_\_ Prozent der im 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 Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vervollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

**3 Zahlung (§ 16 VOB/B)**

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

Tage.

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

- Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet, Nummer 2.1 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen findet keine Anwendung.

**5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche (§ 17 VOB/B)**

- Für Mängelansprüche ist Sicherheit zu leisten.  
Die Höhe der Sicherheit ergibt sich aus Nummer 2.2 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen.

6 - 9 - frei -

**10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen**

## Zusätzliche Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen

### Einheitliche Fassung

#### 1 Werbung

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

#### 2 Sicherheitsleistung

- 2.1 Soweit in den Besonderen Vertragsbedingungen keine abweichende Vereinbarung getroffen wurde und die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.
- 2.2 Ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen Sicherheit für Mängelansprüche vereinbart, beträgt sie drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

#### 3 Bürgschaften

- 3.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden oder die Bürgschaftserklärung muss den Formblättern des Auftraggebers entsprechen, 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“
- 3.2 Die Bürgschaftsurkunden müssen den Anforderungen des Auftraggebers entsprechen (§ 17 Absatz 4 Satz 2 Halbsatz 2 VOB/B). Hierunter fallen ggf. folgende Erklärungen des Bürgen:
- "Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
  - Auf die Einrede der Vorausklage gemäß 771 BGB wird verzichtet.
  - Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
  - Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarungen über die Verjährung der Hauptforderung zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer sind für den Bürgen nur im Falle seiner schriftlichen Zustimmung bindend.
  - Gerichtsstand ist der Sitz der zur Prozessvertretung des Auftraggebers zuständigen Stelle."
- 3.3 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.
- 3.4 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.

#### 4 Technische Spezifikationen

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

#### 5 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

	Vergabenummer	
	19A0273S	
Baumaßnahme <b>Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B</b>		
Leistung <b>Metallbau Fassade</b>		

**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 Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
  - die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger 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 wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).
- 2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt 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).
- 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.

Name und Anschrift des Bieters

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Betrieb für Bau und Liegenschaften  
 Mecklenburg-Vorpommern  
 Wallstraße 2  
 18055 Rostock  
 Deutschland

**Angebotsschreiben**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer  
**20049-E7-0007**

Baumaßnahme  
**Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B**

Vergabenummer  
**19A0273S**

Leistung  
**Metallbau Fassade**

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

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

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

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

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

- 1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
- 2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung einschl. Umsatzsteuer beträgt \_\_\_\_\_ €
- 2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> einschl. Umsatzsteuer beträgt \_\_\_\_\_ €  
\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt
- 3 Anzahl der Nebenangebote \_\_\_\_\_ St.
- 4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind \_\_\_\_\_ %
- 5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:  
- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,  
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B
- 6  Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:  
Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_  
Name: \_\_\_\_\_ PQ\_Nummer: \_\_\_\_\_
- 7 Ich/Wir erkläre(n), dass  
 ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).  
 ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

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

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

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

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

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Name der natürlichen Person, die die Erklärung abgibt, nicht angegeben,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert werden muss, nicht wie vorgegeben signiert,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **20049-E7-0007**Vergabenummer **19A0273S**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

**Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B**

Leistung

**Metallbau Fassade**

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

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

€

€

€

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten

- drei Jahren<sup>1</sup>  
 fünf Jahren<sup>2</sup>

vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Falls mein/unser 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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die Referenznachweise bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 1 VOB/A<sup>2</sup> Vergabeverfahren nach Abschnitt 2 oder 3 VOB/A



**Angaben zu Arbeitskräften**

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

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

**Bei einem Teilnahmewettbewerb sind die o.g. Angaben bereits mit dem Teilnahmeantrag vorzulegen.**

**Eintragung in das Berufsregister ihres Sitzes oder Wohnsitzes**

- Ich bin/Wir sind im Handelsregister eingetragen.  
 Ich bin/Wir sind nicht zur Eintragung in das Handelsregister verpflichtet.

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

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle 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 in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

keine schwere Verfehlung vorliegt, die meine/unsere Zuverlässigkeit als Bewerber in Frage stellt z.B.

wirksames Berufsverbot (§ 70 StGB), wirksames vorläufiges Berufsverbot (§ 132a StPO), wirksame Gewerbeuntersagung (§ 35 GewO), Verstoß gegen § 81 Absatz 1 Nummer 1 GWB, rechtskräftiges Urteil innerhalb der letzten zwei Jahre gegen mich/uns oder Mitarbeiter mit Leitungsaufgaben einschließlich der Überwachung der Geschäftsführung oder der sonstigen Ausübung von Kontrollbefugnissen in leitender Stellung wegen

Terrorismusfinanzierung oder wegen der Teilnahme an einer solchen Tat oder wegen der Bereitstellung oder Sammlung finanzieller Mittel in Kenntnis dessen, dass diese finanziellen Mittel ganz oder teilweise dazu verwendet werden oder verwendet werden sollen, eine Tat nach § 89a Absatz 2 Nummer 2 StGB zu begehen (§ 89c StGB), Bestechlichkeit und Bestechung von Mandatsträgern (§ 108e StGB), Artikel 2 § 2 des Gesetzes zur Bekämpfung internationaler Bestechung (Bestechung ausländischer Abgeordneter im Zusammenhang mit internationalem Geschäftsverkehr), Bildung krimineller Vereinigungen (§ 129 StGB), Bildung terroristischer Vereinigungen (§ 129a StGB), kriminelle und terroristische Vereinigungen im Ausland (§ 129b StGB), Menschenhandel (§§ 232, 233 StGB), Förderung des Menschenhandels (§ 233a StGB), Diebstahl (§ 242 StGB), Unterschlagung (§ 246 StGB), Erpressung (§ 253 StGB), Geldwäsche (§ 261 StGB), Betrug (§ 263 StGB), Subventionsbetrug (§ 264 StGB), Kreditbetrug (§ 265 b StGB), Untreue (§ 266 StGB), Urkundenfälschung (§ 267 StGB), Fälschung technischer Aufzeichnungen (§ 268 StGB), Delikte im Zusammenhänge mit Insolvenzverfahren (§ 283 ff. StGB), wettbewerbsbeschränkende Absprachen bei Ausschreibungen (§ 298 StGB), Bestechung im geschäftlichen Verkehr (§ 299 StGB), Brandstiftung (§ 306 StGB), Baugefährdung (§ 319 StGB), Gewässer- und Bodenverunreinigung (§§ 324, 324 a StGB), unerlaubter Umgang mit gefährlichen Abfällen (§ 326 StGB), Vorteilsgewährung (§ 333 StGB), Bestechung (§ 334 StGB), jeweils auch in Verbindung mit § 335a StGB die mit Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen geahndet wurde. Einer Verurteilung oder der Festsetzung einer Geldbuße im Sinne der genannten Vorschriften stehen eine Verurteilung oder die Festsetzung einer Geldbuße nach den vergleichbaren Vorschriften anderer Staaten gleich.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 € belegt worden bin/sind.

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



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

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>3</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>4</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>5</sup>

<sup>3</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>4</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

<sup>5</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>19A0273S</b>	
Baumaßnahme <b>Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B</b>		
Leistung <b>Metallbau Fassade</b>		

### Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

2	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kos- ten	Nachunter- nehmer- leistungen
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.3.1	<b>Gewinn</b>					
2.3.2	<b>betriebsbezogenes Wagnis<sup>1</sup></b>					
2.3.3	<b>leistungsbezogenes Wagnis<sup>2</sup></b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

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

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



Bieter	Vergabenummer	Datum
	19A0273S	
Baumaßnahme <b>Behördenzentrum Möllner Str. 13, 3. BA Haus B</b>		
Leistung <b>Metallbau Fassade</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:




(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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

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

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



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

## 1. ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG

### 1. GRUNDSTÜCK

Das Baugrundstück ist Teil der Gesamtliegenschaft Behördenzentrum Möllner Straße 13 und befindet sich im Besitz des Landes Mecklenburg-Vorpommern. Das Grundstück ist eine Teilfläche des Flurstückes 44/126, Gemarkung Lütten Klein, Flur 2. Die Ver- und Entsorgung der Liegenschaft ist bezüglich aller notwendigen Medien gesichert. Wasser, Abwasser, Fernwärme sowie Elektroanschluss liegen direkt am Gebäude an, sind jedoch im Zuge dieser Maßnahme zum Teil anzupassen. Auf der Ostseite von Haus B erfolgt während der Baumaßnahme die Baustelleneinrichtung. Die Feuerwehrrzufahrt erfolgt auf der befestigten Fläche entlang der Ostfassade.

### 2. GEBÄUDE + ERSCHLIESSUNG

Bei dem Gebäude Haus B handelt es sich um ein Bürogebäude des Finanzamtes Rostock als Teil eines Gebäudeensembles aus den 1970 er Jahren. Auf dem Grundstück befinden sich darüber hinaus das Haus A als 3-geschossiger Plattenbau, das Haus C als 4-geschossiges Zentralarchiv mit Rollregalanlagen und ein derzeit ungenutzter ehemaliger Kantinenbau. Die Gebäudeteile sind miteinander verbunden.

Das Haus B wurde seinerzeit als Internatsgebäude als 9-geschossiger Plattenbau mit Flachdach erbaut, unterlagert von einem Kriechkeller. Es gilt die Richtlinie über den Bau und Betrieb von Hochhäusern (Hochhausrichtlinie - HHRL M-V). Der Baukörper wird äußerlich im Bestand durch seine hell verputzten Lochfassaden in Längsrichtung und orangeroten Ziegelplatten an den Giebelflächen geprägt. Am Südgiebel schließt ein offenes Stahltreppenhaus an. Der Haupteingang wird von einer verglasten Eingangshalle dominiert, welche unverändert bleibt.

Die innere Gebäudestruktur ist als klassischer 2 Bund mit langen Fluren und einem notwendigen Treppenhaus in Gebäudemitte angelegt. Hier befinden sich auch die Aufzüge, sowie Sanierbereiche.

Die Gebäudestruktur, Art der Nutzung, Raumbedarfe und Belegungen bleiben unverändert.

Die Baumaßnahme umfasst im Wesentlichen eine Fassadensanierung, Brandschutzmaßnahmen und die Klimatisierung der Serverräume von Haus B.

Wesentliche Instandsetzungsmaßnahmen:

Gefahrstoffsanierung der Außenwanddämmung (WDVS und VHF), des Dachbelages (HBCD-Sanierung) nach EnE-Verneuerung der Fassaden nach EVALuminium-Verbundfensterkonstruktion und Glaspaneel im Wechsel mit gedämmter VHF aus Aluminium-Verbundplattenneue vertikale P-R-Fassaden TRH und Nordgiebelneuer Feuerwehraufzug außen (nur für die Feuerwehr) Erneuerung Dachdecke über TRH (Stahlbeton REI 90) Innensanierung (Türen mit Brandschutzanforderungen entsprechend Brandschutzkonzept (BSK), Erneuerungs-anstriche der Decken und Wände, Erneuerung der Fußbodenbeläge) Erneuerung der Toilettenräume, arbeitsstättenkonform nach ASR A4.1 Brandschutzmaßnahmen gemäß BSK - Türen, Decken-bekleidung, Dachkonstruktion mit nichtbrennbarer Dämmung Kellerdeckendämmung mit 8cm Miwo ergänzen, 50% bisher ungedämmt TGA - Erneuerung Abwasser-, Wasserversorgung, Erneuerung Sanitärausstattung, Wärmeverteilnetze, Abluftanlagen, Blitzschutz Brandmeldeanlage, Erneuerung Dacheinläufe, Ergänzung Notentwässerung, Klimatisierung der Serverräume (zentrales Gerät über Dach), NEA für Aufzüge, BMA mit Aufschaltung Feuerwehr

Die Baumaßnahme wird in 2 Bauabschnitten durchgeführt um die erforderliche Interimsunterbringung im Haus B gewährleisten zu können. Darüber hinaus erfolgt die Interimsunterbringung in Teilen von Haus A und im Siriuspark Rostock. Die Serverräume im Haus B müssen während der Baumaßnahme funktionsbereit bleiben. Die Technik wird dazu eingehaust.

Während der Baumaßnahme werden Baufirmen und Nutzer in Folge der weiteren Teilnutzung des Gebäudes und erforderlicher, lärmintensiver Arbeiten gegenseitig eingeschränkt. Hier sind die Arbeitszeiten z.B. bei Durchführung von

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Bohr- und Schneidarbeiten aufeinander abzustimmen.

Folgende Lärmzeiten wurden abgestimmt:

Lärmintensive Zeiten: 6-11 und ab 15 Uhr

Lärmruhige Zeiten: 11-15 Uhr

Während der Bauphase ist der reibungslose Betrieb des Behördenzentrums mit seinen weiteren Häusern A und C sicherzustellen.

## 2. ZUSÄTZLICHE VORBEMERKUNGEN

### 1. ALLGEMEIN

Der Auftragnehmer sollte sich vor Angebotsabgabe über Ort, Lage und Beschaffenheit der Baustelle und über alle die Bauausführung beeinflussenden örtlichen Verhältnisse informieren.

Die Baustelle ist täglich zu säubern und in einem verkehrssicheren Zustand zu halten. Der eventuell anfallende Schutt ist arbeitstäglich abzufahren. Kommt der Auftragnehmer seinen Verpflichtungen nicht nach oder verlässt er die Baustelle nach Beendigung eines Arbeitsabschnittes ohne zu säubern, so ist die Bauleitung berechtigt, diese Säuberungsarbeiten durch andere Firmen zu Lasten des Auftragnehmers vornehmen zu lassen.

Die Gestellung von Schuttcontainern und Disposition von notwendigen Maßnahmen zur Sauberhaltung der Baustelle während der gesamten Bauzeit erfolgt eigenverantwortlich durch jeden Unternehmer.

Bei der Ausführung der ausgeschriebenen Arbeiten hat der Unternehmer besonders darauf zu achten, dass alle Bauteile und Unterkonstruktionen, an oder auf welchen Arbeiten ausgeführt werden oder anzubringen sind, tatsächlich ausgeführt und von einwandfreier Beschaffenheit sind.

Die Beseitigung der vorgefundenen Mängel an von anderen Auftragnehmern hergestellten Vorleistungen ist in jedem rechtzeitig vor Ausführung der eigenen Arbeiten bei der Bauleitung anzufordern.

Von den Firmen sind sämtliche Leistungen, die durch weitere Arbeiten verdeckt werden, den Fachingenieuren bzw. der Bauleitung rechtzeitig zur Kontrolle anzuzeigen und vor dem Überbauen durch Folgegewerke schriftlich durch Bauleitung/ Fachingenieure freigeben zu lassen.

Es handelt sich, wie bereits erwähnt, um ein Bestandsgebäude, dessen WDVS-Fassade im Vorfeld zu den Fassadenarbeiten durch ein anderes Gewerk abgebrochen wird. Der Untergrund ist eine 2, bzw. 3-Schichten-Platte (Plattenbau) mit Betonoberfläche. Bei der Aufmaßerstellung ist also in besonderem Maße auf Unebenheiten, Maßabweichungen etc. zu achten und in der Werkplanung zu reagieren.

Alle Anfahrten sind im Leistungsumfang mit inbegriffen und werden nicht gesondert vergütet.

Als mitgeltende Unterlagen werden diesem LV folgende Anlagen beigelegt:

1. Ausführungsplanung
2. Baustelleneinrichtungsplan
3. Bauablaufplan
4. EnEV-Nachweis

### 2. NORMEN, RICHTLINIEN UND GENEHMIGUNGEN

2.1 Für die Auftragsabwicklung gelten die VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen), sowie die VOB/C (Allgemeine Technische



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Vertragsbedingungen für Bauleistungen). Die für dieses Gewerk und für die Erstellung aller ausgeschriebenen Maßnahmen aktuellen DIN-Normen, DIN EN-Normen, DIN EN ISO-Normen, Vorschriften, Richtlinien, Verordnungen, Gesetze, Arbeitsanweisungen, etc. sind einzuhalten. Die Bauleistungen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen.

2.2. Sämtliche erforderlichen Bescheinigungen und Genehmigungen sind dem AG in mind. 3-facher Ausfertigung vorzulegen, sowie:

- Bauleiterbescheinigung mit eigenhändiger Unterschrift des Fachbauleiters sowie Auftragnehmers
- Nachweise und Bescheinigungen über die verwendeten Materialgütern und Systeme. Diese sind rechtzeitig vor Baubeginn dem AG zu übergeben. Es dürfen nur geprüfte Materialien verwendet werden.
- Werkzeugnisse, Gütenachweise, Prüf -und Eignungsnachweise sowie bauaufsichtliche Zulassungen
- Hersteller -und Produktverzeichnisse

### 3. BAUSTELLENEINRICHTUNG

3.1 Soweit keine gesonderten Ansätze in der Leistungsbeschreibung enthalten sind, hat der AN sämtliche für die eigene Leistung erforderliche Baustelleneinrichtung in die Einheitspreise einzukalkulieren, die über die bauseits vorgesehene Herstellung und Unterhaltung von Baustraßen, Baubeleuchtung, der Verkehrswege und sanitärer Einrichtungen hinausgeht, insbesondere die Maßnahmen von Umwelt -und Gewässerschutz und die Entsorgung von sämtlichem Schutt und Abwässern etc.

Bauzaun, Gerüste, Lagerflächen, sämtliche sanitäre Einrichtungen gem. ASR werden bauseits zur Verfügung gestellt. Hebewerkzeuge (z.B. Kran, Gerüstaufzug) sind nicht bauseitig vorhanden und müssen, je nach gewählter Technologie Ihres Gewerkes, selbst gestellt werden und sind in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Das Fassadengerüst nach DIN EN 12810-1 hat eine Lastklasse 4 (3 kN/m<sup>2</sup>), Breitenklasse W09, Höhenklasse H 1. Neben den Treppentürmen werden zwei vertikale Linien lastseitig vom Gerüstbauer so hergerichtet, sodass das Anbringen eines Gerüstaufzuges von Ihrem Gewerk nach Abstimmung erfolgen kann.

Während beider Bauabschnitte erfolgt die Entrettung des Gebäudes für den 2. Rettungsweg über das Gerüst zwischen Achse 7 und 11 der Westfassade sowie den angrenzenden Gerüsttreppenturm. Dieser Fluchtweg darf zu keiner Zeit durch Material oder Arbeitsgeräte eingeschränkt werden.

3.2 Bei der Aufstellung von Lagerplätzen, Containern, etc. hat sich der AN mit der Bauüberwachung des AG abzustimmen und nur die ihm zugewiesenen Flächen einzunehmen. Aufenthaltsräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt.

#### 3.3 Baustrom/Bauwasser

Durch den AG werden Baustromverteiler und Bauwasseranschluss zentral bereitgestellt. Alle weiteren ggf. innerhalb des Gebäudes erforderlichen Verteilungen sind durch den AN bereitzustellen und einzukalkulieren.

### 4. BAUABLAUF

#### 4.1 Terminplanung

Die jeweiligen terminlichen Meilensteine für das Gebäude sind in einem vom AG entwickelten, und dem LV beigefügten, projektbezogenen Gesamtablaufplan verzeichnet. Vom AN ist unter Berücksichtigung seiner angebotenen Technologien ein konkreter gewerkebezogener Bauablaufplan zu erarbeiten, der zum Vertragsbestandteil erhoben wird. Dabei sind die Bauzeiten mit entsprechenden Kapazitätsnachweisen (Geräte und AK) zu untersetzen. Auch sind die technologischen Abhängigkeiten der Gewerke untereinander und die Erstellung und Prüfung von Werkplanungen, sowie die Freigaben durch Dritte (z.B. Prüfstatik) zu

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

berücksichtigen, sodass die Gesamtterminkette gewahrt wird.

Bei Verzögerung der Anfangstermine, auch von Zwischenfristen bleibt in jedem Fall die Ausführungszeit (Zahl der Werkzeuge) verbindlich und Vertragsbestandteil.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich bei der Vorbereitung und Durchführung seiner Leistungen mit den anderen auf der Baustelle eingesetzten Unternehmen selbstständig und rechtzeitig hinsichtlich des technischen und zeitlichen Ablaufes seiner Leistungen abzustimmen; er hat die aus seiner fehlenden und/oder unrichtigen Abstimmung entstehenden Folgen zu tragen. Behinderungen anderer Unternehmer sind zu unterlassen, unvermeidliche gegenseitige Störungen sind hinzunehmen.

#### 4.2 Bauleitung des AN

Zur Wahrnehmung der Verpflichtungen des Auftragnehmers nach VOB/B § 4 hat dieser eine leitende, deutschsprachige Person als Fachbauleiter mit entsprechenden Qualifikationen zu stellen. Diese muss im Rahmen der vertraglich vereinbarten Zeiträume sowie während der gesetzlich geregelten Arbeitszeiten über Funktelefon erreichbar sein und hat an den Besprechungen zur Koordination der Baumaßnahme teilzunehmen.

Im Krankheitsfalle oder bei Urlaub muss ein qualifizierter Vertreter eingesetzt werden, der über die Aufgabenstellung, den Stand und die Belange der Baumaßnahme entsprechend informiert ist.

Während der gesamten Ausführungszeit der beauftragten Arbeiten muss ein verantwortlicher Bauleiter ständig am Bau anwesend sein und die einzelnen Arbeitsschritte mit der Bauüberwachung des Auftraggebers abstimmen. Er ist verantwortlich für die Einweisung seines Personals und die Beaufsichtigung der einzelnen Abschnitte, für die Ordnung an der Baustelle wie Materialtransport, Schutt- und Abfallbeseitigung, Sicherheit der eigenen Gerüste usw.

#### 4.3 Bautagebuch

In Ergänzung der Zusätzlichen Vertragsbedingungen ZVBIE wird festgelegt, dass der Auftragnehmer ein Bautagebuch nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagebuches" des VHB (Vergabehandbuches des Bundes) einschließlich der für das jeweilige Bundesland geltenden Ergänzungen arbeitstäglich zu führen hat. Dieses wird dem AN durch die Bauüberwachung in Form eines auszufüllenden Musters bereitgestellt.

Insbesondere sind anzugeben:

- die Anzahl der beschäftigten Arbeiter
- die eingesetzten Maschinen und Großgeräte
- die geleistete Arbeit
- Art und Menge der entsorgten Abfälle des AN

Ferner sind alle besonderen Anordnungen, die nicht im LV bzw. in den Zeichnungen enthalten sind, zu vermerken.

Alle Maße und sonstigen Feststellungen zur Abrechnung, die nicht zeichnerisch klar sind, sind zu beschreiben.

Kontrollgänge und Reparaturen müssen im Bautagebuch vermerkt sein.

Das Baustellentagebuch ist dem Auftraggeber, z. B. beim Baustellen-Jour fixe, zur Kontrolle vorzulegen. Das Original ist gemäß Abstimmung mit der Bauleitung in regelmäßigen Abständen zu übergeben.

#### 4.4 Baubesprechungen

Ein entscheidungsbefugter Vertreter (Bauleiter) des Auftragnehmer verpflichtet sich zur Teilnahme an wöchentlichen Bausitzungen zur Koordinierung der Bauarbeiten, die nicht gesondert vergütet werden. Entstehende Kosten (Fahrtkosten etc.) sind in die EP einzurechnen. Die Sitzungen werden von der Bauüberwachung protokolliert, die Bauprotokolle werden den Beteiligten per E-Mail zugesandt. Alle schriftlich mitgeteilten oder vereinbarten Zwischen- und Endtermine, insbesondere der Bauzeitenplan, gelten als Vertragsfristen. Bedenken gegen die im Bauzeitenplan festgesetzten Fristen sind rechtzeitig gegenüber der Bauleitung, z. B. während der Bausitzungen, zu äußern.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

## 5. SCHUTZ- UND SICHERUNGSMASSNAHMEN

5.1 Für die gesamte Bauzeit hat der AN geeignete Schutzmaßnahmen für seine Gewerke vorzusehen, um jegliche Schäden, auch gegenüber Nachfolgeunternehmung, auszuschließen. Der AN trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen auf eigene Kosten durchzuführen.

5.2 Der AN ist verpflichtet, dafür Sorge zu tragen, dass sich das Bauvorhaben durch regelmäßiges Säubern und Aufräumen, immer in einem ordentlichen Zustand befindet. Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind abzufahren und dürfen auf der Baustelle nicht entsorgt werden. Alle benutzten öffentlichen Zu- und Abfahrtsstraßen sind, nach Bedarf bzw. auf Anweisung des AG, von Verschmutzungen durch die Baufahrzeuge zu reinigen. Dies gilt auch für die Lieferfahrzeuge des AN.

5.3 Der AN hat dem AG einen für die Sicherheit am Bau verantwortlichen Mitarbeiter entsprechender Qualifikation (Bauleiter) schriftlich zu benennen.

Entsprechend der Baustellen-Verordnung über Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen vom 10.06.1998 ist für das Bauvorhaben ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SIGEKO) beauftragt. Durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator wird eine Baustellenordnung und ein SIGE-PLAN erstellt. Vor Beginn der Arbeiten sind diese einzusehen und die Anweisungen zu beachten.

In unregelmäßigen Abständen finden Baustellenbegehungen mit dem Sicherheits- und Gesundheitskoordinator statt, an denen der mit der Auftragsbestätigung zu benennende Sicherheitsbeauftragte des AN zur Teilnahme verpflichtet ist. Die Nichtteilnahme stellt eine Vertragsverletzung dar. Die Änderung des benannten Sicherheitsbeauftragten bedarf der Schriftform.

Grobe Verstöße gegen die Baustellenverordnung, des Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften können mit dem Verweis von der Baustelle geahndet werden. Die Aufwendungen des SIGE Koordinators für zusätzliche Begehungen, die aus groben Verstößen gegen die Baustellenverordnung (BVO) erforderlich sind, werden beim Auftragnehmer in Abzug gebracht.

Im Zuge der Baurbeiten wird die bestehende Antennenanlage auf dem Dach von Vodafone am Gerüst montiert. Auf die auszuführenden Arbeiten hat dies keinen Einfluss, ein Sicherheitsabstand muss jedoch eingehalten werden. Abstimmung mit Bauleitung/SiGeKo.

## 6. KALKULATIONSHINWEISE

### 6.1 Materialien

Von den zur Verwendung kommenden Materialien sind auf Verlangen der Bauüberwachung vor Ausführung Proben / Muster mit Angaben des Lieferwerkes und den amtlichen Materialprüfzeugnissen zur Genehmigung vorzulegen. (siehe hierzu auch Punkt 2.2.)

Alle für die eigenen Leistungen erforderlichen Befestigungsmittel die die Wärmedämmebene durchdringen, sind thermisch getrennt auszuführen.

6.2 Die verwendeten Materialien, Konstruktionen und Bauelemente sind in Ihrer Art, Spezifikation und Einbausituation durch den AN zu dokumentieren. Die Dokumentation ist vollständig, wenn nicht bereits vorher erforderlich, in 3-facher Ausführung zur Schlussrechnung vorzulegen.

6.3 Alle Anschlüsse und Durchdringungen sind eigenverantwortlich auszuführen und absolut dicht im Sinne der Anforderungen an das durchdrungene Bauteil herzustellen (Brand-, Schall-, Wärme-, Witterungsschutz, etc.).

6.4 Toleranzen, Abmessungen, Maße

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die im LV angegebenen Maße sind Circamaße. Zur Fertigung sind die Planmaße mit entsprechenden Rohbautoleranzen zu Grunde zulegen. Vor Ausführung sind die Maße am Bau vom AN zu nehmen und zugleich auch auf Übereinstimmung mit den Werkplanmaßen zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind der Objektüberwachung sofort mitzuteilen.

Durch diese vorgenannten Beschreibungen soll den Regelungen der VOB nicht widersprochen werden. Im Zweifelsfall gelten die Regelungen der VOB.

#### Einbauzeitraum VHF

Die unterste Reihe an Fassadenplatten kann erst nach Abbau des Gerüsts und nach Sanierung des Sockels erfolgen, da die Abdichtung bis +0,3 m über OK Gelände geführt werden muss.

### 1 Vorbereitende Arbeiten

#### 1.1 Technische Bearbeitung, prüfbare Statik, Werk- und Montageplanung

Technische Bearbeitung und prüfbarere statischer Nachweis für den gesamten Umfang dieser Ausschreibung. Ein umfangreiches örtliches Aufmaß ist vor Beginn der Arbeiten zu erstellen. Für die Fassadenbauteile liegen Planungen, Ansichten, Details (siehe Anlagen und das dazu gehörende Anlagenverzeichnis) vom Architekten vor, die als Grundlage zu verwenden sind. Basierend auf diesen Angaben hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, sowie statischen Nachweise sowie die Planung der Montagezustände zu erbringen unter Berücksichtigung der bauphysikalischen Anforderungen. Für die Fassadendübel liegt eine Zustimmung im Einzelfall vor.

inkl.

- örtliche Aufmaße
- Lieferung von Farbmustern und Musterprofilen zur Bemusterung

Die mit dem Architekten abgestimmten Konstruktionspläne und Muster sind vor Fertigungsbeginn bzw. vor Materialbestellung dem AG in dreifacher Ausfertigung zu liefern.

Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3).

1,00 psch

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1.2                    **Statischer Nachweis inkl. DIN 18008-4**

Statischer Nachweis / Standsicherheitsnachweis unter Berücksichtigung der DIN 18008-4 vom Juli 2013.

für alle Fenster,- Fassaden- Konstruktionen sowie aller Ihrer Einbauelemente insbesondere der Verglasungen, Verankerungen etc.

Der prüfbare statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen einschließlich der DIN 18008-4, sind in schriftlicher Form (3-fach ), vorzulegen.

Der statische Nachweis / Standsicherheitsnachweis ist dem Prüfstatiker zur Prüfung und Freigabe rechtzeitig vorzulegen.

1,00                    psch

**Gesamtsumme:** \_\_\_\_\_

Unterbreiten nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2				
2.2				
2.2.1				
2.2.2				
2.2.3				
2.2.4				
2.2.5				

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		nach gewählter UK der Fassade		
		Ausmauerungen je Fenster h x b: ca. 0,8 x 1,2 m = ca. 1 m <sup>2</sup>		
	221,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
<b>2.2.6</b>		<b>Zulage Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen</b>		
		Zulage zu Position 02.04 für die Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen mit einer Größe von < 1,00 m <sup>2</sup> .		
	330,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
<b>2.2.7</b>		<b>Zulage Ausbildung der Unterkonstruktion im Gebäuderandbereich</b>		
		Zulage zur Position 02.04 für die Ausbildung der Unterkonstruktion im Gebäuderandbereich, Konsolen und Tragprofile wie in Pos. 02.04.		
	80,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
<b>2.2.8</b>		<b>Unterkonstruktion Eckbereiche</b>		
		Die Fassadenbleche sollen auf der Ecke gestoßen werden, hierfür ist eine spezielle Ausbildung der UK im Eckbereich notwendig, beidseitig der Ecke ist ein Tragprofil bis in den äußeren Rand der Eckbleche zu führen. Konsolen und Tragprofile wie in Pos. 02.04.		
	120,00	m	_____	_____
<b>2.2.9</b>		<b>Aluminium Kantblech Z-Profil</b>		
		Aluminium Kantblech als Z-Profil, als Abrutschsicherung der Fassadendämmung im Sockelbereich, Einbauhöhe ca. 35 cm, Dimensionierung gemäß Werkplanung, an Stahlbetonaußenwand mit systemspezifischen Befestigungsmitteln.		
	150,00	m	_____	_____
<b>2.2.10</b>		<b>Bohle Erhöhung Attika</b>		
		Holzbohle als Erhöhung der Attika um ca. 17 cm; Abmessungen Querschnitt 165x165 mm Verdübelt an Stahlbetonkonstruktion		
	50,00	m	_____	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.3</b>	<b>Wärmedämmung</b>			
<b>2.3.1</b>	<b>Wärmedämmung Mineralwolle-Dämmplatten DIN EN 13162</b>			
	Wärmedämmung aus einer Mineralwolle- Dämmplatten nach D IN EN 13162, ggf. zuschneiden und nach DIN 18516-1 mit preßgestoßenen Fugen an den vorhandenen Baukörper mechanisch verankern mittels Dämmstoffhalter. Im Mittel 5 Dämmstoffhalter je m2. Das Zuschneiden bzw. Anpassen an die vorher angebrachten Wandhalter der Unterkonstruktion ist einzukalkulieren. Dämmstoff dicht an angrenzende Bauteile anschließen.  Dämmstoff: Mineralwolle einseitig mit schwarzem Glasvlieskaschiert Anwendungsgebiet: WAB nach DIN V 4108-10 Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: Lambda 0,035 W/m²K nach DIN EN 13162 Nichtbrennbar: Euroklasse A1 nach DIN EN 13501 Dämmdicke: Gesamt 160 mm			
	2.000,00	m²	_____	_____
<b>2.3.2</b>	<b>Zulage Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen</b>			
	Zulage zu Position 03.01 für die Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen mit einer Größe von < 1,00 m².			
	330,00	m²	_____	_____
<b>2.3.3</b>	<b>Brandriegel horizontal</b>			
	Brandriegel horizontal (alle 2 Geschosse, zwischen den Fensterbänken aus Mineral- bzw. Steinwolldämmung passend zum Aufbau des Dämmsystemes.			
	600,00	m	_____	_____
			<b>Gesamtsumme:</b>	_____

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>2.4</b>		<b>Fassadenbekleidung</b>		
<b>2.4.1</b>		<b>Fassadenbekleidung Alu-Verbundplatten</b>		
		<p>Lieferung und Montage einer Fassadenbekleidung aus Alu-Verbundplatten A2</p> <p>Gesamtdicke = ca. 4 mm bestehend aus 2 Alu- Deckblechen d = jeweils 0,5 mm und einem mineralisch gefüllten Mineralkern. bzw. gemäß statischen Anforderungen (Windlasten, etc., das Gebäude liegt im Hochhausbereich!)</p> <p>Der Anschluss an die Fensterbänder erfolgt horizontal mittels Fuge zum Fenster, s. Detail. Die Fuge ist zu hinterlegen.</p> <p>Montage auf vorgenannte Unterkonstruktion mit zugelassenen Aluminiumblindniete sichtbar mit einem gleichmäßigen, statisch erforderlichen Nietabstand.</p> <p>Die Nietköpfe entsprechend der Platten (nachfolgend beschrieben) in Plattenfarbe eingefärbt. Die Lochdurchmesser in der Platte sind gemäß der zu erwartenden Plattenausdehnungen zu bemessen.</p> <p>Oberfläche Farbton der Alu- Verbundplatten: endbehandelt im Farbton gemäß Farbpalette des Herstellers.</p> <p>Zur Kalkulation: Farbton Standard RAL Farbspektrum - nach Bemusterung und Wahl des AG.</p>		
	2.000,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
<b>2.4.2</b>		<b>Zulage Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen</b>		
		<p>Zulage zu Position 04.01 für die Ausbildung von Klein- bzw. Einzelflächen mit einer Größe von &lt; 1,00 m<sup>2</sup></p>		
	330,00	m <sup>2</sup>	_____	_____
<b>2.4.3</b>		<b>Horizontaler Abschluss Fassadenbekleidung an Attika</b>		
		<p>Zulage zu der Position 04.01 für die Ausbildung eines Abschlusses an der Attika. Die Attikaabdeckung wird vom Gewerk Dacharbeiten im 2. Bauabschnitt angearbeitet, s. Detail</p>		
	150,00	m	_____	_____
<b>2.4.4</b>		<b>Vertikaler Abschluß an Fenster zu Vorgehängte Fassade</b>		
		<p>Vertikaler Abschluß an Fenster zu Vorgehängte Fassade entsprechend Detail lt. Anlage</p>		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		Vertikaler Abschluss mittels Fuge zum Fenster, Wand, bzw. Vorgehängte Fassade und Nietbefestigung in der Unterkonstruktion. Die Fuge ist zu hinterlegen.		
	150,00	m		
<b>2.4.5</b>		<b>Vertikaler Abschluß an Fenster zu Vorgehängte Fassade</b>		
		Vertikaler Abschluß an Fenster zu Vorgehängte Fassade wie vorbeschrieben jedoch inkl. Ausbildung einer Laibung in Fassadenmaterial, Tiefe ca. 20 cm		
	130,00	m		
<b>2.4.6</b>		<b>Zulage von 90° Ausseneckausbildung</b>		
		Zulage zu Position 04.01 für die Ausbildung von 90° Ausseneckausbildung über die gesamten Brüstungshöhe Ausbildung als offene auf Gehrung geschnitten Ecke inkl. sämtlicher Anpassarbeiten der Unterkonstruktion und zusätzlicher Kantarbeiten der Alu- Verbundplatten.		
	120,00	m		
<b>2.4.7</b>		<b>Aluminium Lochblech als Kleintierschutz</b>		
		Zu.- bzw. Abluftöffnungen schließen mit Aluminium Lochblech als Kleintierschutz, mehrfach gekantet bis 150 mm Abwicklung in Farbe der Fassadenbekleidung.		
	150,00	m		
<b>2.4.8</b>		<b>Verstärkung Unterkonstruktion für Befestigungen von Leuchten etc.</b>		
		Verstärkung der Unterkonstruktion für Befestigungen von Leuchten, Kameras, Schaltern usw. Fläche ca. 0,5 m², Gewicht bis 25 kg.		
	12,00	StK		
<b>2.4.9</b>		<b>Dauerhafte Gerüstverankerungen aus Edelstahl</b>		
		Dauerhafte Gerüstverankerungen aus Edelstahl, liefern und am Bauwerk nach statischen Vorgaben des Herstellers montieren, Ausladung bis Vorderkante Fassade 24 cm.		
	1,00	psch		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.10	<b>Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte bis 100 cm<sup>2</sup></b>			
	Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte bis 100 cm <sup>2</sup> H erstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbekleidung aus Alu- Verbundplatte mit einem eckigen Querschnitt bis 100 cm <sup>2</sup> inkl. ggf. erforderlicher zusätzlicher Unterkonstruktion für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	1,00	Stk		
2.4.11	<b>Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte von 101 bis 500 cm<sup>2</sup></b>			
	Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte von 101 bis 500 cm <sup>2</sup> Herstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbekleidung aus Alu- Verbundplatte mit einem eckigen Querschnitt von 101 bis 500 cm <sup>2</sup> inkl. ggf. erforderliche r zusätzlicher Unterkonstruktion für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	1,00	Stk		
2.4.12	<b>Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte von 501 bis 1.000 cm<sup>2</sup></b>			
	Aussparungen eckig in Alu- Verbundplatte von 501 bis 1.000 cm <sup>2</sup> Herstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbekleidung aus Alu- Verbundplatte mit einem eckigen Querschnitt von 501 bis 1.000 cm <sup>2</sup> inkl. ggf.erforderlicher zusätzlicher Unterkonstruktion für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	1,00	Stk		
2.4.13	<b>Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte bis 10 cm</b>			
	Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte bis 10 cm Herstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbekleidung aus Alu- Verbundplatte rund Durchmesser bis 10 cm für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	1,00	Stk		
2.4.14	<b>Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte von 11 bis 20 cm</b>			
	Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte von 11 bis 20 cm Herstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbekleidung aus Alu- Verbundplatte rund Durchmesser von 11 bis 20 cm inkl. ggf. erforderlicher zusätzlicher Unterkonstruktion für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	1,00	Stk		

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.15	<b>Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte von 21 bis 30 cm</b>			
	Aussparungen rund in Alu- Verbundplatte von 21 bis 30 c m Herstellen einer Aussparung in vorgenannte Fassadenbe kleidung aus Alu- Verbundplatte rund Durchmesser von 21 bis 30 cm inkl. ggf. erforderlicher zusätzlicher Unter konstruktion für haustechnische Leitungen, Auslässe o.ä.			
	5,00	Stk	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

3 **Türen, Fenster und Sonnenschutz**

**Angaben des Bieters**

Angaben des Bieters

Als Planungsgrundlage wurde das Profilsystem SCHÜCO genutzt.  
 Dem Bieter wird freigestellt, zu der ausgeschriebenen Konstruktion gleichwertige Konstruktionen anzubieten.  
 Zur Gewährleistung einer umfassenden Kompatibilität sowie zur Minimierung der Ansprechpersonen wird Wert darauf gelegt, dass alle Konstruktionen von einem Systemhersteller stammen.

Fabrikat/System ausgeschrieben angeboten:

Fenster : Hochwärmegeädämtes Alu Verbundfenster-System  
 als SG Variante, mit 120 mm Grundbautiefe

Sonnenschutz :  
 Raffstore

Warmfassade : Hochwärmegeädämtes selbsttragendes Alu  
 Fassaden-System  
 mit 50 mm Ansichtsbreite

Einsatz- Fenster : Hochwärmegeädämtes Alu  
 Blockfenster-System  
 mit 75 mm Grundbautiefe

Brandschutz : Thermisch getrennter Feuerschutzabschluss EI  
 30,  
 mit 80 mm Grundbautiefe

Brandschutz : Thermisch getrennter Feuerschutzabschluss EI  
 90,  
 mit 105 mm Grundbautiefe

Glaslieferant : \_\_\_\_\_

Blitzschutz: Typenprüfung nach EN 50164-1

Nachweis: Uw bzw. Ucw, Uf-Werte der Profile und Ug- Wert des Glases

Bei Pfosten-Riegel-Fassaden müssen vom DIBT zugelassene (abZ) T-Verbindungen und Klemmverbindungen eingesetzt werden.

Die Falzgründe der Fassadenkonstruktion sind überlappend, es können 3

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

wasserführende Ebenen ausgebildet werden.

Firma / Stempel \_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ den \_\_\_\_\_

**Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen**

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen:

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

**Vereinfachte Schreibweise**

Vereinfachte Schreibweise  
 AG = Auftraggeber  
 AN = Auftragnehmer (Bieter)

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

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

anzugeben.  
 Weiterhin können nach Landesbauordnung die Bauprodukte zusätzlich mit einer Bestätigung ihrer Übereinstimmung mit den technischen Regeln, den allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen, den allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnissen oder den Zustimmungen im Einzelfall aus gestattet werden.

Für die Auftragsabwicklung gelten VOB/B (Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen).  
 VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

**Baumaße**  
 Das Aufmaß ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.  
 Fordert der AG, 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 AG zu vereinbaren.

**Werk und Montageplanung**  
 Vor Fertigungsbeginn hat der AN sämtliche für die Detailklärung, Prüfung und Herstellung erforderlichen Zeichnungen, Planungen, Nachweise, Details, etc. zu liefern.  
 Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Grundsätzlich sind die Darstellungen in Zeichnungen, Maßstab mind. 1:50 und in 3-facher Ausfertigung, zu liefern.

**Toleranzen**  
 Aus dem RAL Leitfaden zur Montage: 2014-03, Ziffer 3.1.2, Nr. 15, Seite 32 sind projektspezifische Toleranzen zur Montage festzulegen.

**Aluminium**

**Aluminium**  
 Es sind stranggepresste Aluminium-Profile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.  
 Für anodisierte Aluminium-Bleche in Eloxalqualität ist die Legierung



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

AlMg 1, halbhart, (EN AW 5005A) zu verwenden.  
 Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und  
 verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen,  
 die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen  
 gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP)  
 nachweisen können. Es ist sicherzustellen dass Produktionsabfälle und  
 demontierte Elemente (Sanierungsbau) aus Aluminium dem  
 Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen,  
 zurückgeführt werden. In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des  
 Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V., Aluminium im Bauwesen,  
 "An die Zukunft denken - mit Aluminium bauen", Grundlage der v.g.  
 Forderung. Es muss ein nachweisbarer produktspezifischer  
 Recyclingprozess für eine Nachhaltigkeitsbewertung (EPD = Environmental Product  
 Declaration) als Grundlage für Gebäudezertifizierungssysteme (LEED  
 Leadership in Energy and Environmental Design, DGNB Deutsche Gesellschaft für  
 nachhaltiges Bauen, BNB Bewertungssystem nachhaltiges Bauen)  
 beigebracht werden um einen optimalen Ressourceneinsatz zu gewährleisten.  
 Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der  
 v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des  
 Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Stahl  
 Stahlteile (Anker-, Unterkonstruktionen, geschweißte  
 Konstruktionen, etc.) sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen.  
 Stahlbleche sind verzinkt auszuführen.  
 Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie  
 das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend  
 DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Edelstahl  
 Verankerungselemente und -mittel, die einem  
 Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B.  
 Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden  
 (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus  
 rostfreiem Edelstahl herzustellen.  
 Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente  
 dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur  
 nichtrostende

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 22. April 2014 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden. Weiterhin ist sicherzustellen, dass unter Spannung stehende Bauteile, besonders wenn sie legiert sind, in uneingeschränkter Festigkeit zu keiner Spannungskorrosion oder anderweitiger interkristalliner oder auch anderweitig wirksam werdender Zersetzung im Alterungsprozess neigen. Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v. g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

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

**Systembeschreibung**  
 Die Angaben der formalen Profilabmessungen (Bautiefen und Ansichtsbreiten von außen) und der Konstruktionsmerkmale sind zu berücksichtigen. Bei Widersprüchen geht die Leistungsbeschreibung in den jeweiligen Positionen den Vorbemerkungen vor.

**Profilauswahl**

**Profilauswahl**  
 Bei wärme gedämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft- und formschlüssig miteinander verbunden sind. Die Profile müssen die auftretenden Beanspruchungen gemäß DIN EN 1990 nach DIN EN 1991 inkl. der zugeordneten nationalen Anhängen sicher abtragen. Die dabei zwischen Innen- und Außenschalen auftretenden Schubkräfte müssen vom Verbund zuverlässig übertragen werden. Die vom System-Hersteller angegebenen wirksamen Trägheitsmomente (Ix) sind, unter Berücksichtigung der DIBT Richtlinie für thermisch getrennte Profile, für die Auswahl zu berücksichtigen. Das Prinzip der Wärmedämmung ist für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

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

**Flügeldichtungen**  
 Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für Dreh-, Drehkip- und Stulp-Fenster ist eine Mitteldichtung vorgeschrieben.

**Entwässerung der Konstruktion**  
 Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden. Sichtbare Entwässerungsschlitze sind mit Kappen abzudecken.  
 Entwässerung, Dampfdruckausgleichsöffnungen  
 Entwässerung:  
 Gemäß DIN 18055 muss sichergestellt sein, dass in die Rahmenkonstruktion eingedrungenes Wasser unmittelbar und kontrolliert abgeführt wird, um Schäden am Fenster und am Baukörper zu vermeiden. Die Entwässerungsöffnungen zur Außenseite sollen einen Mindestquerschnitt von 5x20 mm haben. Der Abstand der Öffnungen untereinander soll bei diesem Mindestquerschnitt nicht mehr als 600 mm betragen.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Beschläge**

## Beschläge

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

Die für die jeweilige Öffnungsart einzusetzenden Beschläge in ihrer

Grundausrüstung sind unter Berücksichtigung der Lastannahmen/Gewichte/Größen und der zu erreichenden Öffnungsweite nach den Bemessungstabellen des System-Herstellers einzusetzen.

Alle Beschlagteile sind aus nichtrostenden Materialien herzustellen und müssen justierbar sein. Inkl. der erforderliche Zusatzteile wie zusätzliche Verriegelungen, Scherenbefestigungen, Eigenanschlag und Bänder.

**Beschläge Türen**

## Beschläge Türen

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

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

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

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

**Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse**

Elektrisch gesteuerte Feststellanlagen für Feuerschutz- und Rauchschutzabschlüsse:

Bei den nachfolgend ausgeschriebenen Komponenten handelt es sich um elektrisch gesteuerte Feststellanlagen an ein- oder zweiflügligen Brand- und Rauchschutztüren.

Bei der Auswahl (Art und Anzahl) der Brandmelder für die Feststellanlagen ist die Feststellanlagen RL (Richtlinie

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

für  
 Feststellanlagen) und die Zulassungen der jeweiligen  
 Hersteller zu  
 verwenden. Hierbei sind insbesondere die Gegebenheit vor  
 Ort und die  
 Einbausituation zu berücksichtigen.  
 Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am  
 Anwendungsort  
 sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige  
 Installation  
 durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.  
 Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften  
 oder von  
 Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt  
 werden.

**Verglasung**

Verglasung  
 Die nachfolgende Beschreibung stellt eine allgemeine  
 Regelung für die  
 Lieferung und das Einsetzen der Verglasung in Bauelementen  
 dar.  
 Die in den Positionsbeschreibungen angegebenen Abmessungen  
 beziehen sich  
 auf die Außenmaße der Bauelemente. Die Kosten für die  
 Ermittlung der  
 Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine  
 gesonderte  
 Vergütung erfolgt hierfür nicht.  
 Zum Lieferumfang der Verglasungsarbeiten gehören alle  
 hierfür  
 erforderlichen Dichtungen und deren Einbau, einschließlich  
 der dicht  
 auszuführenden Eckausbildungen und Stöße. Weiterhin  
 mitzuliefern sind  
 alle erforderlichen Dichtstoffe, Glasaufleger und  
 Klotzungsbrücken.  
 Die Dicken der Einzelscheiben sind unter Berücksichtigung  
 der  
 Scheibengrößen und der Lastannahmen nach den  
 Bemessungstabellen des  
 Glas-Herstellers zu ermitteln.  
 DIE ANGABE DER LICHT- UND ENERGIEWERTE ERFOLGT NACH DIN EN  
 410. SIE  
 BEZIEHEN SICH AUF EINEN STANDARDAUFBAU. ABWEICHUNGEN VOM  
 STANDARDAUFBAU  
 UND EINBAULAGE AUS DER SENKRECHTEN FÜHREN ZU  
 WERTÄNDERUNGEN.

Technische Richtlinien des Instituts des Glashandwerks für  
 Verglasungstechnik und Fensterbau, Hadamar (IGH)  
 DIN 18545 Abdichten von Verglasungen mit Dichtstoffen  
 Richtlinie VE-06/01: Beanspruchungsgruppen für die  
 Verglasung von  
 Fenstern vom Institut für Fenstertechnik e.V., Rosenheim

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

**ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN:**  
 BEI DER AUSFÜHRUNG ABSTURZSICHERNDER VERGLASUNGEN IST DIE DIN 18008-4 VOM JULI 2013 ZU BEFOLGEN. SOFERN VON DER DIN 18008-4 ABGEWICHEN WIRD, BEDÜRFEN ABSTURZSICHERNDE VERGLASUNGEN GRUNDSÄTZLICH EINER ALLGEMEINEN BAUAUF SICHTLICHEN ZULASSUNG DES DIBT "DEUTSCHES INSTITUT FÜR BAUTECHNIK" ODER EINER ZUSTIMMUNG IM EINZELFALL (ZIE) DER JEWEILIGEN BAUAUF SICHTSBEHÖRDE. IST EINE ZIE (ZUSTIMMUNG IM EINZELFALL) ERFORDERLICH, SO IST DIESE DURCH DIE BAUHERREN/BAUHERRENVERTRETER ZU BEANTRAGEN.

**EINSCHIEBENSICHERHEITSGLAS:**  
 SOLLTE ES, BEDINGT DURCH DIE AUSGESCHRIEBENE KONSTRUKTIONSART / ANWENDUNG ERFORDERLICH SEIN, DASS EINE ESG- ODER ESG-H-SCHEIBE ALS AUSSENSCHIEBE EINER ISOLIERGLASEINHEIT IN EINER VERTIKALFASSADE EINGESETZT WERDEN MUSS, IST DER AUFTRAGGEBER VOM AUFTRAGNEHMER IN SCHRIFTLICHER FORM ÜBER DAS RISIKO EINER "SPONTANBRUCH-GEFAHR" BEI DIESEN ERZEUGNISSEN AUFZUKLÄREN. BEI VERWENDUNG VON ESG BZW. ESG-H IM AUSSENBEREICH IST DER VERWENDUNGSZWECK UND DIE EINBAUART SCHRIFTLICH MIT DEM GLASLIEFERANTEN ABZUKLÄREN. DIE DIN 18516-1 FÜR HINTERLÜFTETE FASSADENPLATTEN UND DIE DIN 18516-4 FÜR FASSADENPLATTEN AUS EINSCHIEBEN-SICHERHEITSGLAS SIND ZU BERÜCKSICHTIGEN.

**Ausfachungen**

Ausfachungen  
 Für die Lieferung und den Einbau von Ausfachungen gilt sinngemäß die im Abschnitt Verglasung näher beschriebene Regelung. Die in der nachfolgenden Beschreibung der Paneele gemachten Angaben zu den einzusetzenden Werkstoffen und deren Querschnitt sind formale Mindestanforderungen. Die in den "ZTV" gemachten Angaben zum Wärmeschutz, Schallschutz, Brandschutz und zur Angriffs- und Durchschusshemmung, sowie die für diese Bereiche geltenden DIN-Normen sind zu berücksichtigen.

Der Dämmkern der Paneele ist in jedem Fall in druckfester

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

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

Die beschriebenen Paneele müssen nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik dampfdiffusionsdicht ausgebildet sein. Durch konstruktive Maßnahmen muss verhindert werden, dass eine Durchfeuchtung sowie eine mechanische Zerstörung des Dämmstoffes eintritt. Die Oberflächenveredelung der Aluminium-Verbundpaneele ist, wenn in den Positionsbeschreibungen nicht anders angegeben gemäß der Beschreibung in den "ZTV" auszuführen.

**Einbau der Elemente**

Einbau der Elemente  
 Die Verankerungen der Elemente sind so auszuführen, dass alle aus horizontaler und vertikaler Richtung auftretenden Kräfte und Lasten kraftschlüssig und mit den vorgeschriebenen Sicherheitsreserven auf den Baukörper übertragen werden. Bewegungen des Baukörpers und Dehnungen der Elemente müssen aufgenommen werden, ohne dass hieraus Belastungen auf die Konstruktion übertragen werden.  
 Die Montage der Aluminium-Bauelemente muss flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebene sind nach den Meterrissen einzumessen, die in jedem Geschoss durch den Auftraggeber anzubringen sind.  
 Alle zur Montage erforderlichen Befestigungsmittel sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Befestigungs- und Verbindungsmittel - wie Schrauben, Bolzen und Dübel - müssen entsprechend dem jeweiligen Verwendungszweck und

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

gemäß den Anforderungen ausgewählt werden. Bei der Auswahl sind die hierfür gültigen Normen und den allgemein anerkannten Regeln der Technik zu berücksichtigen und zu befolgen. Es kommen nur bauaufsichtlich zugelassene Dübel zur Ausführung. Sämtliche Befestigungsteile, die der Witterung ausgesetzt sind bzw. in hinterlüfteten Bereichen liegen, sind aus Edelstahl zu fertigen. Sämtliche Anschlüsse und Abdichtungen an angrenzende Bauteile sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Anschlüsse müssen den bauphysikalischen Anforderungen gerecht werden. Das heißt, Anforderungen aus Wärmeschutz, Feuchteschutz, Schallschutz und Fugenbewegung sind zu berücksichtigen. Der Meterriss ist, gemäß dem RAL Leitfadens zur Montage 2014-03 Ziffer 3.1.2, Nr. 15 Seite 32, in jedem Stockwerk nicht weiter als 10 Meter von jedem Einbauort einer nachfolgend beschriebenen Leistung angeordnet.

Abdichtung zum Baukörper  
 Erforderliche Dichtungsprofile sind aus EPDM einzusetzen. Sie müssen in Beschaffenheit, Abmessung und Gestaltung dem vorgesehenen Verwendungszweck entsprechen. Ihre elastischen Eigenschaften müssen im vorkommenden Temperaturbereich den Anforderungen genügen. Für Versiegelungen sind elastisch bleibende Dichtstoffe auf Silikon- oder Polysulfidbasis zu verwenden. Die Versiegelung muss unter Berücksichtigung der konstruktiven Gegebenheiten innerhalb der vorkommenden Temperaturbereiche an den anschließenden Bauteilen so haften, dass sie - unter Berücksichtigung der zulässigen Dehnungsbewegungen der Bauteile - nicht von den Haftflächen abreißt. PVC-Profile dürfen nicht mit bitumenhaltigen Stoffen in Verbindung kommen. Bei der Abdichtung von Anschlussfugen mit elastischen Dichtstoffen sind die DIN 18540 und die Verarbeitungs-Richtlinien des Herstellers zu befolgen. Bei Abdichtung der Bauteile zum Baukörper mit Bauabdichtungsfolien ist die Auswahl nach deren Eigenschaften, geringe bzw. hohe Dampfdurchlässigkeit, entsprechend den jeweiligen Anforderungen vorzunehmen. Wird die Bauabdichtungsfolie verklebt, so müssen die Klebeflächen frei von Verunreinigungen und Fremdstoffen sein. Die Angaben des Herstellers sind zu beachten.

Feuchtigkeitsschutz



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Bei der Wärmedämmung eines Bauteils ist stets darauf zu achten, dass die dampfdichten Materialien auf der warmen Seite und die dampfdurchlässigen auf der kalten Seite angebracht werden. Baukörperanschlüsse sind fachgerecht abzudichten. Die Abdichtung der Fenster-, Tür- und Fassadenelemente zum Baukörper ist mit Bauabdichtungsfolien bzw. abgekanteten Blechprofilen einschl. geeigneter dauerelastischer Versiegelungen inkl. Vorfüller zu angrenzenden Bauteilen herzustellen. Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen wärme- und feuchttechnischen Erfordernissen entsprechen. Alle Flächen der Fassade müssen so entkoppelt, gedämmt und abgedichtet werden, dass an keiner Stelle (Flächen, Ecken, Randbereiche, Deckenbereiche und Fußpunkte etc.) unzulässiges Tau- bzw. Kondensatwasser anfällt. Zur Vermeidung von Tauwasser- und Schimmelpilzbildung auf raumseitigen Bauteiloberflächen darf die raumseitige Oberflächentemperatur von 12,6° C gemäß DIN 4108 bezogen auf 20° C Rauminnentemperatur und -5° C Außentemperatur, bei einer korrespondierenden Raumluftfeuchte von 50% nicht unterschritten werden. Die Mindestforderungen zur Vermeidung von Schimmelpilzbildung im Bereich von Wärmebrücken sind gemäß DIN 4108 einzuhalten. Soweit die Anschlussausbildungen entsprechend dem Beiblatt 2 zur DIN 4108 ausgeführt werden, ist kein gesonderter Nachweis erforderlich. Für alle abweichenden Konstruktionen müssen die Mindestanforderungen nachgewiesen werden.

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

Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in DIN 4108-7, DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten. Für nähere Informationen wird der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften Fenster und Haustüren, Frankfurt a. M. empfohlen.

Die Anschlussfugenabdichtung vom Baukörper zum Element zur kalten Außenseite, sowie zur warmen Innenseite, ist entsprechend der Anforderungen aus dem Wärmeschutznachweis gemäß

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Energieeinsparverordnung  
(EnEV) für Bauanschlüsse auszuführen.

Die nachfolgend spezifizierten Folien dienen als  
Elementabdichtungen.  
Folien sind vor Erstellung der Außenschale anzubringen.  
Materialdicke: 0,75 mm / 2,0 mm bei bodengebundenen  
Elementen  
Folienbreite seitlich: ca. 250 mm  
Folienbreite oben: ca. 250 mm  
Folienbreite unten: ca. 250 mm

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

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

#### **Baukörperanschlüsse - Innenelemente**

Baukörperanschlüsse - Innenelemente  
Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist  
gemäß den  
nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.  
Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus  
dem

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Schallschutz gerecht werden.  
 Die Anforderungen an die Anschlussfugenausbildung sind in  
 DIN 4108-7,  
 DIN 4109 sowie DIN 18355 enthalten.  
 Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften  
 Fenster und  
 Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2,  
 Nr.7 Seite 23  
 ist zu berücksichtigen.

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

Anschluss Tür unten:  
 Für die Rauchschutzfunktion wird eine absenkbare  
 Bodendichtung  
 vorgesehen.  
 Im Fußbodenbereich ist an dieser Stelle ein  
 Edelstahl-Flacheisen  
 oberflächenbündig einzulassen, sofern kein glatter,  
 fester, ebener  
 Fußbodenbelag vorhanden ist.  
 Das Element ist entsprechend dem Fußbodenaufbau  
 aufzuständern.

**Verankerung Fenster / Tür**

Verankerung Fenster / Tür  
 Die Verankerung von Fenster- und Türwänden hat gemäß DIN  
 18360 und den  
 örtlichen Gegebenheiten statisch ausreichend zu erfolgen.  
 Der Leitfaden zur Montage der RAL-Gütegemeinschaften  
 Fenster und  
 Haustüren, Frankfurt a. M, Stand 2014-03, Ziffer 3.1.2,  
 Nr.7 Seite 23  
 ist zu berücksichtigen.

**Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade**

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

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

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Deckendurchbiegungen ausgeglichen werden.

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

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

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

Oberflächenbehandlung, Farb-Beschichtung (Pulver) mit Voranodisation

Vorbehandlung aller Aluminiumkomponenten der Tragwerkskonstruktion  
 Anodisch erzeugte Konversionsschicht (Voranodisation) nach den Richtlinien der GSB International e.V. Schwäbisch Gmünd, zum Schutz gegen Filiformkorrosion, bei der Belastung mit Seewasser oder Gischt (bis 50 km landeinwärts), sowie in chlorid/sole/sulfithaltiger Atmosphäre bzw. bei Kontakt zu chlorhaltigem Wasser, mit einer darauf folgenden Pulverlackbeschichtung, gemäß den technischen Vorgaben des Systemherstellers.

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

Vorbehandlung Voranodisation aussen und innen

Farbbestimmung Metallbauarbeiten  
 Farbton außen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-, Metallic- und Perlglimmerfarben)  
 Farbton innen: RAL nach Wahl des AG (außer Intensiv-,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Metallic- und  
 Perlglimmerfarben)

Betätigungen/Handhaben Fenster: Inox  
 Türbänder: C-0 (EV1)  
 Betätigungen/Handhaben Türen: Inox (Edelstahl)

Der endgültige Farbton wird nach Auftragserteilung bekannt  
 gegeben.

Die Palette der zur Wahl stehenden Farbtöne ist auf die  
 obige Farbkarte  
 eingegrenzt.

Alle Profile erhalten den gleichen Farbton.

**Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen**

Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen  
 Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der  
 Fenster- und  
 Fassaden-Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im  
 Metallbau".

Außenanwendung:  
 Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2  
 Korrosivitätskategorie: C 4  
 Korrosionsschutzklasse: III  
 Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Innenbereich:  
 Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-2  
 Korrosivitätskategorie: C 2  
 Korrosionsschutzklasse: I  
 Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

**Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen**

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

**Anforderungen an die Bauteile**

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

Die nach genannten Werte beziehen sich auf  
 Standardelemente.  
 Gegebenenfalls können andere

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Elementformen/Öffnungsvarianten oder  
 Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Fenster nach DIN EN 14351-1  
 Fensterelement: Uwerf 1,1 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Fenster Profilkombination: Uf 1,2 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Glaswerte nach DIN EN 673: Ug 0,9 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: g £ 49 %  
 Isolierglas-Abstandshalter: yg 0,039 W/(mK)  
 Paneelwerte nach DIN EN 13164: Up 0,35 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Abstandshalter: yg 0,18 W/(mK)

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung: 4  
 Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung,  
 Prüfverfahren A:  
 9A  
 Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210  
 Klassifizierung: C5

Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719  
 Schallschutzklasse:  
 II  
 Bewertetes Schalldämm-Maß Rw: 32 dB

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

Anforderungen an Vorhangfassaden nach DIN EN 13830

Die max. Durchbiegung der Fassadenteile ist auf L/200 bzw.  
 15 mm  
 begrenzt.  
 Die Eigenlast ist nach DIN EN 1991-1-1 zu bestimmen.

Fassadenelement: Uwerf 1,3 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Pfosten- Riegelkombination: Uf <1,0 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Glaswerte nach DIN EN 673: Ug 0,7 W/(m<sup>2</sup>K)  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit: g £ 49 %  
 Isolierglas-Abstandshalter: yg 0,069 W/(mK)  
 Paneelwerte nach DIN EN 13164: Up 0,1 W/(m<sup>2</sup>K) in  
 Einselementen  
 Abstandshalter: yg 0,2 W/(mK)

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

Schallschutz der Elemente nach VDI-Richtlinie 2719  
 Schallschutzklasse:  
 II  
 Bewertetes Schalldämm-Maß Rw: 32 dB

Der Gesamtenergiedurchlassgrad und der  
 Lichttransmissionsgrad sind

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

objektbezogen über die CE-Kennzeichen der Verglasung nachzuweisen.

**Lastannahmen**

Lastannahmen

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

Anhänge

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windzone: III

Geländekategorie: 2 Gelände mit Hecken, einzelnen

Gehöften, Häusern oder

Bäumen,

Gebäudehöhe h: ca. 27 m

Einbauhöhe Ze: ca. 26,5 m

Gebäudebreite b: ca. 54,5 m

Gebäudetiefe d: ca. 14,3 m

Höhe über NHN ca. 4 m

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl.

der nationalen Anhänge

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge

Schneelastzone: 2

Ermittlung der Schneelasten (einschließlich der Sockelbeträge 1a, 2)

gemäß DIN EN 1991-1-3 inkl. der nationalen Anhänge. Für bestimmte Lagen

der Schneelastzone 3 können sich höhere Werte als nach Gleichung (NA.3)

ergeben. Informationen über die Schneelast in diesen Lagen sind von den

örtlichen, zuständigen Stellen einzuholen.

Im norddeutschen Tiefland werden Schneelasten bis zum mehrfachen der

rechnerischen Werte angegeben. Die zuständige Behörde kann in den

betroffenen Regionen die Rechenwerte festlegen, die dann zusätzlich nach

DIN EN 1990 als außergewöhnliche Einwirkungen zu berücksichtigen sind.

Die Formbeiwerte für gereigte Dächer sind je nach maßgebender

Dachneigung der Norm zu entnehmen; statt der Formbeiwerte nach DIN EN

1991-1-3:2010-12, Bild 5.4 sind jedoch die Formbeiwerte nach Bild NA.3

anzuwenden

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Aluminium Systembeschreibung**

Aluminium Systembeschreibung

**Hochwärmegeädämmtes Aluminium Verbundfenster-System als SG Variante, mit 120 mm Grundbautiefe**

Hochwärmegeädämmtes Aluminium Verbundfenster-System als SG Variante, mit 120 mm Grundbautiefe

Konstruktionsmerkmale

Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm Flächenversatz zur Rahmenebene.

Die großvolumigen Hohlkammer-Mitteldichtungen sind im Bereich der Dämmzone angeordnet und bilden zusammen eine doppelte Anschlagsebene.

Der raumseitig angeordnete Hauptflügel wird mit Isolierglas

ausgestattet, Dicke bis 50 mm.

Der äußere Verbundflügel kann mit 8 mm Scheiben überklebt werden.

Die Glashalteleisten des inneren Flügelprofil sind zum Scheibenzwischenraum angeordnet.

In den Scheibenzwischenraum ist die Verbundfensterjalousie

geschützt vor Witterungseinflüssen werkzeuglos durch Clipstechnik

integriert. Die Verbundfensterjalousie ist mit einem Kunststoffkopfprofil auszuführen, in dem die Antriebsaggregate

integriert sind. Die Verbundfensterjalousie ist im Verbundfensterflügel

so einzubauen, dass das Kunststoffkopfprofil der Verbundfensterjalousie

verdeckt und wärmebrückenfrei angeordnet ist. Im Kunststoffkopfprofil

Verbundfensterjalousie ist der Stecker für den Stromanschluss fest

integriert.

Die Montage des Sonnenschutzbehang im Scheibenzwischenraum ist in der

Art profilintegriert auszuführen, so das von außen das Jalousiekopfprofil nicht sichtbar ist. Die

Verbundfensterjalousie ist

seitlich mit einer Seilführung auszuführen. Dabei ist die Seilführung

der Jalousie verdeckt im Falzraum des Flügels auszuführen. Die untere

Befestigung der Seilführungen ist ohne sichtbare Halterung im

Verbundfensterzwischenraum verdeckt auszuführen. Das Tragprofil für die

Jalousie sowie das Bodenprofil sind innerhalb der Verbundkonstruktion so

zu integrieren das die Systemkomponenten von außen nicht sichtbar in

Erscheinung treten.



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die Verbundjalousie ist so einzubauen, dass kein seitliches Schlitzlicht zwischen abgefahrener Jalousie und Verglasung in den Raum eintreten kann. Die Jalousie ist so einzubauen, dass kein sichtbarer Schlitz zwischen Lamellenpaket und Kopfprofil entsteht.

**Hinweis:**

Im Flügelzwischenraum kann es - insbesondere bei Einsatz von Sonnenschutzlamellen - zu Erwärmungen kommen. Die Auswahl der Scheiben und Isoliergläser ist daher mit den Glaslieferanten abzustimmen!  
 Die kontrollierte Belüftung des Scheibenzwischenraumes erfolgt über variable Langlöcher im Außenflügel, so dass jeweils in Abhängigkeit der Fenstergröße der optimale Lüftungsquerschnitt gewährleistet ist.  
 Die Anbindung des äußeren Verbundflügels an den raumseitigen Hauptflügel erfolgt über Bänder und Verschlüsse, hierdurch wird ein leichtes Reinigen des Scheibenzwischenraumes von der Raumseite ermöglicht.  
 Feststehende Bereiche sind mit speziellen Profilen und Glasleisten auszustatten. Scheiben-/Füllungsdicken bis 100 mm können hier aufgenommen werden.

**Profilbautiefen:**

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 120 mm  
 Flügelrahmen (Fenster) 130 mm

**Profilansichtsbreiten außen:**

Blendrahmen, unten 84,5 mm  
 Blendrahmen, seitlich und oben 84,5 mm  
 Blendrahmen Elementkupplung 84,5 mm  
 Flügelrahmen (Fenster) als SG Variante

Sonderprofil 84,5 mm V10-HH-134-1-19 für äussere Glas-Verkleidung mit seitlichen Deckeln in Eigenfertigung

Die äußere SG Scheibe, muss im Verklebebereich und Überlappungsbereich (~ 55 mm ab Scheibenaußenkante) mit einem vollflächigem Siebdruck "Blickdicht" versehen werden.  
 Die Ausführung erfolgt in Abstimmung mit dem Glaslieferanten/ Dicht- und Klebstoff-Lieferanten.  
 Die Kanten der Glasscheiben müssen gesäumt (fein justiert) sein.  
 Die Ausführungsdetails sind vom Errichter der Konstruktion mit dem Dicht- und Klebstoff-Lieferanten abzustimmen.

Die Glasnorm DIN 12150 Teil 1 lässt Verwerfungen von ESG-Scheiben zu, welche die Funktionsfähigkeit von Öffnungselementen mit

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

SG-Optik  
beeinträchtigen können. Aus diesem Grund ist eine  
Einschränkung der  
Verwerfungen mit dem ESG-Lieferanten im Vorfeld  
abzustimmen.  
Profilansichtsbreiten (Flügel) innen:  
Flügelrahmen (Fenster) 88 mm  
Flügelrahmen (Revisionsflügel) 60 mm

Bei gekoppelten Elementen ist der seitliche Anschluss der  
Einzelelemente  
als Montagepfosten auszubilden. Die Halbschalen der  
Montagepfosten sind  
jeweils durch eine gedämmte, schlagregendichte  
Anschlusskonstruktion  
über die gesamte Elementhöhe zu verbinden. Die untere  
Dichtungsfolie ist  
mit Wannenausbildung innen an der Fensterkonstruktion  
anzubinden und  
mechanisch zu sichern.

#### **Hochwärmedämmtes Aluminium Blockfenster-System mit 75 mm**

Hochwärmedämmtes Aluminium Blockfenster-System mit 75 mm  
Grundbautiefe.

Konstruktionsmerkmale:  
Integriertes System, die Flügelrahmen sind hinter dem  
Anschlag der  
Blendrahmen angeordnet.  
Das Lichtmaß der zu öffnenden Flügel ist gleich dem  
Lichtmaß der  
feststehenden Verglasung und/oder Ausfachung.  
Raumseitig aufschlagender Flügelrahmen mit 10 mm  
Flächenversatz zur  
Rahmenebene.  
Wärmedämmende Isolierstege mit drei Hohlkammern bilden den  
Anschlag für  
die koextrudierte  
Moosgummi-Doppelhohlkammer-Mitteldichtung.  
Für eine verbesserte Abschottung des Wärmetransportes ist  
diese  
zusätzlich mit einer Fahne ausgeführt.  
Die Stöße der außenseitig angeordneten Glashalteleisten  
werden durch die  
- als vulkanisierter Dichtungsrahmen ausgeführte -  
Verglasungsdichtung  
überdeckt.  
Die raumseitig angeordneten Verglasungsdichtungen mit  
Fahnen schotten  
gleichzeitig die Glasfalze ab.

Profilbautiefen:  
Blendrahmen, Pfosten, Riegel 75 mm  
Flügelrahmen (Fenster aufschlagend) 80 mm

Profilansichtsbreiten:  
Einsatzblendrahmen 50 mm  
Flügel Innenansicht 65 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Hochwärmedämmtes selbsttragendes Aluminium  
 Fassaden-System mit einer**

Hochwärmedämmtes selbsttragendes Aluminium  
 Fassaden-System mit einer  
 inneren und äußeren Ansichtsbreite von 50 mm,  
 als Pfosten-Riegel-Konstruktion für mehrgeschossige  
 Fassaden

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

Tragwerk:  
 Das Tragwerk der Fassaden-Konstruktion besteht aus  
 rechteckigen  
 Mehrkammer-Hohlprofilen.  
 Die tragenden Profile sind raumseitig angeordnet.  
 Alle Profilkanten sind gerundet.  
 Die Riegelprofile werden ausgeklinkt und überlappen im  
 Kreuzungspunkt  
 den Pfosten, um eventuell auftretende Feuchtigkeit sicher  
 abzuleiten.  
 Horizontale Stöße bei mehrgeschossigen Fassaden sind mit -  
 zum System  
 gehörenden - Stoßverbindern und Stoßstücken auszuführen.  
 Für vertikale Dehnungs- und Montagestöße sind  
 entsprechende  
 systemseitige Alu-Einschubprofile und Halbschalen sowie  
 Dehnungsstoß-Dichtstücke einzusetzen.

Verglasung / Einsetzelemente:  
 Alle Glasscheiben - auch die der Einsetzelemente - sind in  
 der gleichen  
 Ebene angeordnet. Die raumseitigen Verglasungsdichtungen  
 aus  
 witterungsbeständigem schwarzem EPDM haben in den Pfosten  
 und Riegeln  
 ungleiche Bauhöhen (6 mm Versatz).  
 Außen werden zwei Einzeldichtungen aus  
 witterungsbeständigem schwarzem  
 EPDM mit 5 mm Höhe angeordnet. Stoßbereiche  
 (Pfosten/Riegel) sind mit  
 Dichtungskreuzen aus EPDM auszuführen.

Belüftung:  
 Die Falzgrundbelüftung sowie der Dampfdruckausgleich  
 erfolgen über die  
 vier Ecken eines jeden Scheibenfeldes in den Pfostenfalz.  
 Für eine feldweise Entwässerung und Belüftung sind in den  
 Aluminium-Andruckprofilen, Deckschalen und Dichtungen  
 entsprechende  
 Öffnungen vorzusehen.

Profilansichtsbreiten:  
 Pfosten, Montagepfosten, Riegel 50 mm

Profilbautiefen:  
 Pfosten von 50 bis 250 mm  
 Riegel von 55 bis 255 mm  
 Deckschale (Pfosten) 20 mm  
 Deckschale (Riegel) 15 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Bauaufsichtliche Zulassungen und Überwachung**

Bauaufsichtliche Zulassungen und Überwachung

Die nachfolgend beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind  
 zulassungspflichtige Bauteile.  
 Diese bauaufsichtliche Zulassung muss erteilt sein.  
 Die Angaben aus dem Genehmigungsantrag und die Auflagen aus dem  
 Zulassungsbescheid sind bei der Bauausführung zu berücksichtigen und zu  
 befolgen.  
 Eine Ausfertigung des Zulassungsbescheides muss dem Auftraggeber  
 zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorgelegt werden.  
 Feuerschutzabschlüsse sind gemäß Bauordnung der Länder überwachungspflichtige Bauteile.  
 Hersteller von Feuerschutzabschlüssen müssen sich von einer - durch das  
 DIBt - anerkannten Überwachungsstelle überwachen und zertifizieren lassen.  
 Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Übereinstimmungskennzeichen.  
 Der Firmenname oder die Firmenkennzahl ist aus dem Übereinstimmungskennzeichen ersichtlich.

**Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T 30 / F**

Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse T 30 / F  
 30, mit 80 mm Grundbautiefe,  
 nach DIN 4102 und DIN 18095

Feuerschutzabschluss, T 30-1 RS, Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-1888  
 Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 460 mm bis 1400 mm, Höhe 1648 mm bis 2988 mm.

Feuerschutzabschluss, T 30-2-RS, Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-1888  
 Zulässige Abmessungen, Breite (lichte Durchgangsbreite) 940 mm bis 2820 mm, Höhe 1648 mm bis 2988 mm.

Feuerhemmende Verglasung, F 30, Zulassungsbescheid Nr.: Z-19.14-1830  
 Maximal zulässige Höhe der feuerhemmenden Verglasung = 4500 mm,  
 Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen Verglasung = unbegrenzt,  
 Maximal zulässige Scheiben / Paneelgröße im Hochformat 1400 x 3000 mm,  
 Maximal zulässige Scheiben / Paneelgröße im Querformat 2430 x 1400mm,  
 Maximale zulässige Scheibengröße bei VSG Aufbau 1200 x 2200 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Konstruktionsmerkmale:  
 5-Kammer-Aluminium-Hohlprofilen.  
 Brandschutz-Isolatoren sind nach den Systemvorgaben einzubringen.  
 Multifunktionsnut zur klemmbaren Befestigung der Beschläge (Schlösser, Sicherungsbolzen, E-Öffner, Montageanker, Rollenklemmband).  
 Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen eingesetzt werden.  
 Im Falzbereich der Blend-/Flügelrahmen werden beschichtete BS Dichtbänder in die Multifunktionsnut eingeschoben.  
 Die Abdichtung der Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen erfolgt mit äußeren und inneren EPDM- Dichtungen.  
 Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.  
 Die feuerhemmenden Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:  
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel, Flügelrahmen, Sockel 80 mm  
 Pfosten (verstärkt) 140 mm

Profilansichtsbreiten:  
 Blendrahmen, seitlich und oben 69 mm  
 Flügelrahmen (nach außen öffnend) 98 mm  
 Flügelrahmen (nach innen öffnend) 73 mm  
 Flügelprofil unten 142 mm  
 Blendrahmenverbreiterung 44 mm

**Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse**

Thermisch getrenntes Aluminium-System für Feuerschutzabschlüsse mit 105 mm Grundbautiefe, nach DIN 4102 und DIN 18095

Feuerschutzabschluss T 90-1-Tür, Zulassung Z-6.20-1853  
 Zulässige Abmessung, Breite (lichte Durchgangsbreite) 648 mm bis 1312 mm, Höhe 1870 mm bis 2493 mm.

Feuerschutzabschluss T 90-2-Tür, Zulassung Z-6.20-1853  
 Zulässige Abmessung, Breite (lichte Durchgangsbreite) 1205 mm bis 2646 mm, Höhe 1870 mm bis 2493 mm.

F90, Zulassung Z-19.14-1605  
 Maximal zulässige Höhe der feuerbeständigen Verglasung = 4500 mm.  
 Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen Verglasung = unbegrenzt  
 Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch-und Querformat = 1400 x 2300 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Maximal zulässige Paneelgröße, 1250 x 2300 mm.

Konstruktionsmerkmale:  
 In die Profilkammern der Aluminium-Profile (geprüfter Werksverbund) werden Isolatoren eingebracht.  
 Im Falzbereich der Profile werden - im Brandfall aufschäumende - Dichtbänder eingesetzt.  
 Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.  
 Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden.  
 Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.  
 Die Abdichtung im Fußpunkt (Sockel) erfolgt durch eine sich - beim Schließen der Tür - automatisch absenkende Dichtung.  
 Die feuerbeständigen Türen sind rauchdicht nach DIN 18095 auszuführen.

Profilbautiefen:  
 Blendrahmen, Pfosten, Riegel  
 Türflügel und Sockel 105 mm  
 Pfosten (verstärkt) 180 mm

Profilansichtsbreiten:  
 Blendrahmen / Sockel unten 150 mm  
 Blendrahmen seitlich und oben 66 mm  
 Pfosten, Riegel 88 mm  
 Flügelrahmen (nach außen öffnend) 97 mm  
 Flügelrahmen (nach innen öffnend) 75 mm  
 Flügelprofil unten 142 mm

**Thermisch getrenntes Aluminium-System als Außenbauteil für**

Thermisch getrenntes Aluminium-System als Außenbauteil für Feuerschutzabschlüsse mit 105 mm Grundbautiefe, nach DIN 4102

F90, Zulassung Z-19.14-1605  
 Maximal zulässige Höhe der feuerbeständigen Verglasung = 4500 mm.  
 Maximal zulässige Breite der feuerbeständigen Verglasung = unbegrenzt  
 Maximal zulässige Scheibengröße im Hoch-und Querformat = 1400 x 2300 mm  
 Maximal zulässige Paneelgröße, 1250 x 2300 mm.

Konstruktionsmerkmale:  
 In die Profilkammern der Aluminium-Profile (geprüfter Werksverbund) werden Isolatoren eingebracht.  
 Innen sind, zur Optimierung der Uf Werte, auf dem Grundsystem systemgebundene Vorsatzschalen aufmontiert.  
 Im Falzbereich der Profile werden - im Brandfall aufschäumende - Dichtbänder eingesetzt.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Blendrahmen und Riegel erhalten eine Falzgrundbelüftung gemäß Zulassung

Es dürfen nur geprüfte, in der Zulassung aufgeführte Brandschutzgläser eingesetzt werden.

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden.

Die Montage der Elemente hat nach den Vorgaben der Allgemeinen Bauaufsichtlichen Zulassung zu erfolgen.

Es ist eine entsprechende Falzgrundbelüftung sowie die erforderlichen Zusatzmaßnahmen gemäß Zulassung vorzunehmen.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel

Sockel 127 mm

Pfosten (verstärkt) 202 mm

Profilansichtsbreiten außen / innen:

Blendrahmen / Sockel unten 150 / 165 mm

Blendrahmen seitlich und oben 66 / 81 mm

Pfosten, Riegel 88 / 118 mm

**Aluminium Fenster Beschläge**

Aluminium Fenster Beschläge

**BF 101 DK-Beschlag**

BF 101 DK-Beschlag

Verdecktliegender Dreh-Kipp-Beschlag mit Einhandbedienung, für

Flügelasten bis 130/160 kg und einem Öffnungswinkel in Drehstellung von 90°/180°

Konstruktionsmerkmale:

Der Beschlag ist mit einer in Dreh- und in Kippstellung wirksamen

Fehlbedienungssperre ausgestattet.

Scheren- und Ecklager sind verdecktliegend im Falz eingebaut.

Alle Verriegelungspunkte sind mit Schließrollen auszuführen.

Die untere griffseitige Eckumlenkung muss mit einem Entlastungslager ausgeführt werden.

Die Verriegelung an diesem Punkt erfolgt über einem im Auflaufbock

integrierten Verschlusspunkt mit Schließrolle.

Die Öffnungsweite der Flügel in Drehstellung beträgt maximal 180°.

Durch Montage eines zusätzlichen Anschlages kann der Öffnungswinkel, der

Einbausituation angepasst, auf 90° begrenzt werden.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Korrosionsschutz des Grundbeschlages nach DIN EN 1670:  
 Klasse 4  
 Bedienkräfte nach DIN EN 13115: Klasse 2  
 Dauerfunktion nach DIN EN 12400: Klasse 2

mit Federeinheit zur Ergänzung des Grundbeschlages als  
 Komfortbeschlag  
 Federeinheit zur Unterstützung des Schließens des  
 Fensterflügels aus der  
 Kippstellung.  
 Reduzierung der Bedienkraft am Handgriff.  
 Verwendung nur mit DK-Schere 400 ab 670 mm Flügelbreite  
 Einsatz bei Basic und Einbruchhemmung RC 1 N und RC 2

**BF 110 D-Beschlag 70 kg für Verbundfenster (Außenflügel)**

BF 110 D-Beschlag 70 kg für Verbundfenster (Außenflügel)  
 Verdeckt liegender D-Beschlag mit Verschlüssen, für  
 Flügellasten bis 70  
 kg.  
 Der Beschlag dient zur Anbindung des äußeren an den  
 inneren Flügel, der  
 den eigentlichen Beschlag (siehe gesonderte Beschreibung)  
 aufnimmt.

Konstruktionsmerkmale:  
 Die Einzelteile des Beschlages wie Verschlüsse,  
 Auflaufbock und die  
 Drehbänder sind selbstlehrend ausgebildet.  
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4

**BF 801 Öffnungsbegrenzer 90°**

BF 801 Öffnungsbegrenzer 90°  
 Es ist ein Öffnungsbegrenzer mit folgenden Merkmalen  
 einzusetzen:  
 Öffnungsbegrenzung bei max. 90°, energieverzehrender  
 Endanschlag,  
 Dämpfung über die gesamte Öffnungsweite (vermindert  
 selbständige  
 Bewegungen des Flügels z.B. bei Durchzug), einsetzbar für  
 Flügellasten  
 bis 160 kg, absolut wartungsfrei, ovales Design.

**BF 904 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe**

BF 904 Fenstergriff mit verdeckt liegendem Getriebe  
 Das Getriebe wird in den Falz eingebaut.  
 Die Befestigung des Getriebes erfolgt mittels einer  
 raumseitig  
 aufgeschraubten, kreisförmigen Rosette (Durchmesser 32  
 mm).  
 Die Befestigungsschrauben werden durch den - später zu



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

montierenden -  
 Fenstergriff abgedeckt. Während der Bauzeit ist die Rosette mit einer Schutzkappe abzudecken. Das Fenstergriff-Getriebe ist mit Rastpunkten in Dreh-, Verschluss- und Kippstellung ausgestattet. Der Fenstergriff ist erst nach Abschluss der Fenstermontage beziehungsweise vor der Gebrauchsabnahme der Fenster zu montieren. Die farblich auf den Fenstergriff abgestimmte Abdeck-Rosette ist ebenfalls erst zu diesem Zeitpunkt aufzudrücken.

Art.-Nr.: 247005  
 Farbton: Inox  
 Werkstoff: Inox

**Aluminium Tür Beschläge**

Aluminium Tür Beschläge

**Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem**

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-30 sind nach dem Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-1888, T 30-1 / T 30-2 einzusetzen.

**Aufsatztürbänder, T- 30**

Aufsatztürbänder, T- 30  
 Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36 mm, für Flügellasten bis 280 kg.

Konstruktionsmerkmale:  
 Der Lagerbolzen wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.  
 Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4  
 Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4  
 Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14  
 Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 8

**BT 410 1-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30 nach DIN**

BT 410 1-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

nach DIN  
 4102, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "B"  
 gemäß DIN EN  
 179

Türbänder und Sicherungsbolzen:  
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden  
 Lasten.

Schloss incl. Zubehör:  
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit Selbstverriegelung,  
 ohne Wechsel,  
 geteilte Drückernuss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle,  
 vernickelt,  
 Schließplatte. Vorgerichtet für Profilzylinder.  
 Türen mit einer lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis max.  
 2988 mm sind  
 mit einem Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.

Betätigung innen:  
 Türdrücker nach DIN EN 179 - Design Art.Nr.: 240191,  
 Edelstahl.

Betätigung außen:  
 Türdrücker - Design Art.Nr.: 240191, Edelstahl.

**BT 421 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30  
 nach DIN**

BT 421 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30  
 nach DIN  
 4102, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "B"  
 gemäß DIN EN  
 179

Ausführung:  
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Türbänder und Sicherungsbolzen:  
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden  
 Lasten.

Schloss incl. Zubehör:  
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, geteilte  
 Drückernuss,  
 Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle, vernickelt,  
 Schließplatte.  
 Vorgerichtet für Profilzylinder  
 Türen mit einer lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis max.  
 2988 mm sind  
 mit einem Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.

Ver-/Entriegelung Standflügel:  
 Verdeckt liegender Falztreibriegel, Treibstangen,  
 Treibstangenführung,  
 Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel innen:  
 Türdrücker nach DIN EN 179 - Design Art.Nr.: 240191,  
 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Türdrücker - Design Art.Nr.: 240191, Edelstahl.

**BT 427 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30 nach DIN 4102**

BT 427 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 30 nach DIN 4102  
 , Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "E"  
 gemäß DIN EN 179

Ausführung:  
 Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Türbänder und Sicherungsbolzen:  
 gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:  
 Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit Selbstverriegelung,  
 mit Wechsel,  
 Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle. Schließplatte / mit  
 E-Öffner.  
 Vorgerichtet für Profilzylinder.  
 Türen mit einer lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis max.  
 2988 mm sind  
 mit einem Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.

Ver-/Entriegelung Standflügel:  
 Verdeckt liegender Falztreibriegel, Treibstangen,  
 Treibstangenführung,  
 Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel innen:  
 Türdrücker nach DIN EN 179 - Design Art.Nr.: 240191,  
 Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:  
 Türgriff als gerade Griffstange mit Endkappen - Design  
 Art.Nr.: 240 103,  
 Edelstahl, Höhe 1800 mm

**Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-90 sind nach dem**

Die Beschläge für die Brandschutzelemente T-90 sind nach dem  
 Zulassungsbescheid Nr.: Z-6.20-1853, T 90-1 / T 90-2  
 "Firestop T90"  
 einzusetzen.

**Aufsatztürbänder, T- 90, Design Kontur**

Aufsatztürbänder, T- 90, Design Kontur  
 Dreiteilige Aufsatztürbänder mit einem Achsmaß von 22/36  
 mm, für

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Flügellasten bis 300 kg.

Konstruktionsmerkmale:  
Der Lagerbolzen wird in einer Lagerbuchse aus Kunststoff geführt. Er ist mit einem Gewindestift gegen Demontage bei geschlossener Tür zu schützen.  
Gebrauchsklasse nach DIN EN 1935 Klasse 4  
Korrosionsschutz nach DIN EN 1670: Klasse 4  
Bandklasse nach DIN EN 1935: Klasse 14  
Mechanische Beanspruchung nach DIN EN 12400: Klasse 7

**BT 621 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 90 nach DIN**

BT 621 2-flügeliger Türbeschlag für Brandschutztüren T 90 nach DIN  
4102, Antipanik Riegel-Fallenschloss, Schließfunktion "B" gemäß DIN EN 179

Ausführung:  
Teilpanik-Funktion (Gangflügel)

Türbänder und Sicherungsbolzen:  
gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

Schloss incl. Zubehör:  
Antipanik Riegel- Fallenschloss, ohne Wechsel, geteilte Drückernuss,  
Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle, vernickelt, Schließplatte.  
Vorgerichtet für Profilzylinder  
Türen mit einer Flügelhöhe > 2309 mm sind mit einer zusätzlichen oberer Verriegelung auszustatten.

Ver-/Entriegelung Standflügel:  
Verdeckt liegender Falztreibriegel, Treibstangen, Treibstangenführung,  
Bodenbuchse und Befestigungsmaterial.

Betätigung Gangflügel innen:  
Türdrücker nach DIN EN 179 - Design Art.Nr.: 240191, Edelstahl.

Betätigung Gangflügel außen:  
Türdrücker - Design Art.Nr.: 240191, Edelstahl.

**Beschläge Türen Zubehör**

Beschläge Türen Zubehör

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

#### Hinweistext Schnittstelle Feststellanlage

Die Komponenten der FSA (inkl. Auslösetaster "Tür-ZU", Fluchtwegterminals) werden vom Gewerk Metallbau geliefert, in die Türen eingebaut, innerhalb und außerhalb der Tür und bis zur bauseitigen Verteilerdose verkabelt und eigenverantwortlich angeschlossen. Die Inbetriebnahme erfolgt federführend vom Bieter, gemeinsam mit dem Gewerk Elektro.

Vom Gewerk Elektro wird die elektrische Zuleitung (Stromanschluss) bauseits bis zur Verteilerdose oder bis zur Steuerung OTS gestellt.

#### BT 700 Türschließer mit Gleitschiene

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

#### BT 703 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung

BT 703 Türschließer mit Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung  
Zwei Stück oben liegende Türschließer nach DIN EN 1154, mit  
Gleitschienen und integrierter Schließfolgeregelung.  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite und Verkleidung.

#### BT 712 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter Schließfolgeregelung

BT 712 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter Schließfolgeregelung und elektromechanischer Feststellung an einem  
Türflügel für Brand- und Rauchschutztüren incl. Rauchschaltzentrale  
Zwei Stück oben liegende Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154  
Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
Schließkraft stufenlos einstellbar.  
Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.  
Gleitschienen mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung an einem Flügel, 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen 80° und 130°, Netzteil, Verkleidung und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.  
 Incl. eines Handtaster zur Auslösung.

**BT 713 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter Schließfolgeregelung**

BT 713 Türschließer mit Gleitschiene, integrierter Schließfolgeregelung und elektromechanischer Feststellung an beiden Türflügeln für Brand- und Rauchschutztüren inkl. Rauchschaltzentrale  
 Zwei Stück oben liegende Gleitschienen-Türschließer nach DIN EN 1154  
 Schließablauf, Endanschlag und Öffnungsdämpfung hydraulisch kontrolliert und einstellbar,  
 Schließkraft stufenlos einstellbar.  
 Schließergröße, entsprechend der Türflügelbreite.  
 Gleitschienen mit integriertem Rauchmelder mit Betriebs- und  
 Wartungsanzeige und elektromechanischer Feststellung an beiden Flügel,  
 24 V DC, geprüft nach DIN EN 1155, Feststellpunkt zwischen 80° und 130°,  
 Netzteil, Verkleidung und mit Anschlussmöglichkeiten für zusätzliche Rauchmelder.  
 Inkl. eines Handtaster zur Auslösung.

**Verglasungen für Außenelemente**

Verglasungen für Außenelemente

**GT 117 Wärmeschutz-2-fach-Glas, ESG / Float**

GT 117 Wärmeschutz-2-fach-Glas, ESG / Float

Glasaufbau:  
 Glasart außen ESG  
 Glasart innen Float  
 - mit thermisch verbessertem Randverbund  
 mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas nach Bauregelliste

Technische Daten:  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 49 %  
 U-Wert Ug: 1,0 W/m²K  
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**GT 301 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

GT 301 Wärmeschutz-3-fach-Glas

Glasaufbau:  
 Glasart außen Float  
 Glasart mitte Float  
 Glasart innen Float  
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %  
 U-Wert Ug: 0,7 W/m²K  
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

**GT 302 Wärmeschutz-3-fach-Glas**

GT 302 Wärmeschutz-3-fach-Glas  
 für absturzsichernde Verglasungen, bei Zugangsmöglichkeit  
 des öffentlichen Personenverkehrs nach  
 DIN 18008-4 vom Juli 2013.

Glasaufbau:  
 Glasart außen VSG  
 Glasart mitte ESG  
 Glasart innen ESG  
 - mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas  
 nach Bauregelliste  
 - mit thermisch verbessertem Randverbund

Technische Daten:  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 53 %  
 U-Wert Ug: 0,7 W/m²K  
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet.

**GT 584 F 90, Brandschutzglas nach DIN 4102**

GT 584 F 90, Brandschutzglas nach DIN 4102

Dicke gesamt: 54 mm

Technische Daten:  
 Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 54 %  
 U-Wert Ug: 1,1 W/m²K  
 Gasfüllung Krypton  
 Der angegebene Ug-Wert wurde nach DIN EN 673 berechnet

**GT 708 ESG einschalig (Brüstungsverglasung)**

GT 708 ESG einschalig (Brüstungsverglasung)

Glasscheibe: ESG  
 Dicke: 8 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die Scheiben sind rückseitig emailliert  
Die Scheiben der Brüstungsverglasung sind farblich den  
Scheiben der  
feststehend verglasten Bereiche und/oder den Scheiben der  
zu öffnenden  
Flügel anzupassen.  
Die Kanten der ESG-Scheibe müssen gesäumt (fein justiert)  
sein.

**GT 713 ESG einschalig**

GT 713 ESG einschalig

Anti-Kondensat-Beschichtung (Hard-Coating) auf Außenseite  
der Verglasung  
(Position 1),

Dicke: 8 mm  
- mit Heißlagerungstest für Einscheibensicherheitsglas  
nach  
Bauregelliste

Technische Daten:  
für 6 mm Einfachglas (ESG oder TVG), Schicht an #1:  
Lichttransmission: TL: 88 %  
Lichtreflexion außen: RLa: 10 %  
Lichtreflexion innen: RLi: 10 %  
Gesamtenergiedurchlässigkeit g: 81 %  
Farbwiedergabeindex: Ra: 99

Der Scheibenrand der äußeren Scheibe muss mit einem  
Siebdruck versehen  
werden so das die Randverklebung gegen UV-Strahlung  
widerstandsfähig  
ist.

Zur Verklebung des Scheibe mit der äußeren Halbschale wird  
UV-resistentes Silicon verwendet. Die UV-Beständigkeit und  
Wasserdampfdurchlässigkeit der Siliconverklebung ist in  
der zu

erwartenden Lebensdauer mit der einer herkömmlichen  
Isolierglaseinheit

gleichzusetzen.  
Die Verklebung der äußeren Scheibe mit dem Rahmenprofil  
ist von einem

durch den Systemgeber autorisierten Glaser-Fachbetrieb  
auszuführen.

Es ist eine Abstimmung zwischen dem Systemgeber,  
Glasproduzenten,  
Klebe- und Dichtstofflieferanten und dem  
Versiegelungsbetrieb-

Verklebefirma zwingend erforderlich.

Die Kanten der äußeren ESG-Scheibe müssen gesäumt (fein  
justiert) sein.

**Verglasungen für Innenelemente**

Verglasungen für Innenelemente



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**GT 511 F 30, Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas**

GT 511 F 30, Brandschutzglas nach DIN 4102, Monoglas

Dicke gesamt: 16 mm  
 Widerstandsklasse P1A nach DIN EN 356

**GT 580 F 90, Brandschutzglas nach DIN 4102 (Mono)**

GT 580 F 90, Brandschutzglas nach DIN 4102 (Mono)

Dicke gesamt: 37 mm

Technische Daten:  
 Schalldämmwert: 44 dB

**Ausfachungen**

Ausfachungen

**PF 101 Verbundpaneel**

PF 101 Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 Dämmkern: 80 mm Polystyrol-Hartschaum  
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:  
 U-Wert Up: 0,35 W/m<sup>2</sup>K (WLG 030)  
 Gesamtdicke: 84 mm

**PF 101a Verbundpaneel**

PF 101a Verbundpaneel

Innenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 Dämmkern: 30 mm Polystyrol-Hartschaum  
 Außenschale: 2 mm Aluminiumblech  
 - mit thermisch verbessertem Abstandshalter

Technische Daten:  
 U-Wert Up: 1,0 W/m<sup>2</sup>K  
 Gesamtdicke: 34 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente**

Baukörperanschlüsse für Fenster / Türelemente

**AS 106 Anschluss seitl. (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade**

AS 106 Anschluss seitl. (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung Konstruktionsvorschlag HH-134-1-19 bis HH-134-5-19.

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird. Die Elemente / gekoppelte Fensterbänder sind mit Befestigungswinkeln innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.

Die Befestigungswinkel aus verzinktem Stahl sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen auszuführen. Auf der Außenseite ist zusätzlich ein Dämmkeil als Flankendämmung zu montieren.

Raumseitig ist die Anschlussfugenabdichtung mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Blendrahmen mit einem U-förmigen und einem Z-förmigen Anschlussprofil, welches hinter die später montierte Fassadenbekleidung greift, auszuführen. Diese Profile dienen gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie. Diese ist über den Dämmkeil bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**AO 106 Anschluss oben (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade**

AO 106 Anschluss oben (Fenster/ Tür) hinterlüftete Fassade

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung Konstruktionsvorschlag HH-134-1-19 bis HH-134-5-19.

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird. Die Elemente / gekoppelte Fensterbänder sind mit Befestigungswinkeln innerhalb der Dämmebene des Baukörpers einzubauen.

Auf der Außenseite ist zusätzlich ein Dämmkeil im Übergangsbereich zwischen Blendrahmen und Baukörper zu montieren, über den die äußere Dichtungsfolie geführt wird.

Auf den Blendrahmen der DK-Fenster der gekoppelten Fensterbänder sind ein U-förmiges und ein Z-förmiges Anschlussprofil, welches hinter die später montierte Fassadenbekleidung greift, zu befestigen. Diese Profile dienen gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie die über den Dämmkeil bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

Auf den Blendrahmen der Paneel-Felder und der Kopplungen der gekoppelten Fensterbänder sind ein Sonderprofil V10-HH-134-1-19 mit Dämmkeil und ein Z-förmiges Anschlussprofil, welches hinter die später montierte Fassadenbekleidung greift, zu befestigen. Diese Profile dienen gleichzeitig zur Anbindung der Dichtungsfolie welche über den Dämmkeil bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben ist.

Im Sonderprofil sind jeweils 2-seitig gelagerte Brüstungsverglasungen zu integrieren die, die Paneelfelder und die Elementkopplungen überdecken.

Sonst, wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben.

**AU 106 Anschluss unten (Fenster) hinterlüftete Fassade**

AU 106 Anschluss unten (Fenster) hinterlüftete Fassade

Der Anschluss erfolgt gemäß beiliegender Detailzeichnung Konstruktionsvorschlag HH-134-1-19 bis HH-134-5-19.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Der Baukörper ist hier sinngemäß wie im Text "Anschluss seitlich" beschrieben ausgebildet. Die Elemente sind mit Befestigungswinkeln vor dem tragenden Baukörper im Bereich der Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung ist ein statisch ausreichender, verzinkter Stahlwinkel an dem Baukörper zu befestigen. Im Fußpunkt werden die Elemente mit einem Basisprofil (Mehrkammer-Hohlprofil) und einem verzinkten Stahlrohr auf dem Stahlwinkel befestigt.

Auf der Innenseite ist die Basiskonstruktion mit einem Anschlusswinkel für den Anschluss einer bauseitigen Fensterbank vorzurichten. Dieser Anschlusswinkel dient gleichzeitig zur Anbindung der äusseren und inneren Dichtungsfolie. Raumseitig ist sie über ein Distanzprofil bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Die Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist die Dichtungsfolie mit Wannenausbildung unter der Basiskonstruktion nach aussen über die Gebäude-Dämmung zu führen. Auf den Blendrahmen der gekoppelten Elemente ist eine Aluminium-Fensterbank / Tropf-Blech, t = 3 mm anzubringen, Ausladung ca. 50 mm mit Stoßverbindern, Eckausbildungen und seitlichen Aufkantungen.

Zusätzlich ist auf den Blendrahmen der Paneel-Felder und der Kopplungen der gekoppelten Fensterbänder das Sonderprofil V10-HH-134-1-19 für die 2-seitig gelagerten Brüstungsverglasungen zu befestigen welche die Paneelfelder und die Elementkopplungen überdecken.

**Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente**

Baukörperanschlüsse für Fassadenelemente

**AS 304 Anschluss seitl. (Warmfassade) hinterlüftete Fassade**

AS 304 Anschluss seitl. (Warmfassade) hinterlüftete Fassade

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers einzubauen.

Zum Anschluss an den Baukörper sind im Falz des Pfostens ein Kunststoff-Anschlussprofil und eine Dichtungsfolie (Innenseite) einzuspannen. Zusätzlich ist für die äußere Abdichtung ein Wandanschlussprofil einzuspannen.

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

Auf der Innenseite erfolgt die Abdichtung mittels der im Falz des Pfostens eingespannten Dichtungsfolie. Diese ist bis auf den Baukörper zurückzuführen und dort zu verkleben. Raumseitig ist als Abschluss zwischen Baukörper und Pfosten ein Aluminium U- Profil, 15/30/15, t = 2 mm mit verdeckter Befestigung am Posten zu montieren. Die innere Anschlussfuge zwischen Baukörper und Aluminium U-Profil ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Auf der Außenseite ist der Anschluss an die bauseitige Fassadenkonstruktion mit einem im Falz des Pfostens eingespannten z-förmigen Aluminium- Wandanschlussprofil, t = 2 mm, herzustellen. Das Profil ist so auszubilden, dass es als Abdeckung für die am Wandanschluss angebrachte Wärmedämmung dient. Die Breite des Profils ist so zu wählen, dass die Deckschale des Pfostens reversibel ist. Zusätzlich ist außen das Anschlussprofil mit einem F-förmiges Profil für die spätere Anbindung der Fassadenbekleidung auszuführen.

**AO 320 Anschluss oben (Attikaabschluss Fassade)**

AO 320 Anschluss oben (Attikaabschluss Fassade)

Die Verankerung erfolgt über Konsolen in dem dahinter liegenden Beton-Randbalken. Der Abstand zwischen Pfostenprofilhinterkante und Beton-Randbalken beträgt ca. 30 mm.

Als oberer Abschluss ist im Falz des Riegels ein wärme gedämmtes KS-Anschlussprofil und ein Aluminiumwinkel, ca. 70/30/2 mm,

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

einzuspannen.  
 Das Anschlussprofil dient zur Aufnahme der inneren Dichtungsfolie. Der Aluminiumwinkel dient als Abdeckung für die Wärmedämmung im Falzbereich der Fassade.

Die Dichtungsfolie hat den gesamten oberen Anschlussbereich zu bekleiden und ist rückseitig in den Dachanschluss einzubinden (Abstimmung mit dem Auftragnehmer für die Dachdeckerarbeiten erforderlich).

Der Bereich zwischen Baukörper und Pfosten/Riegel ist vollflächig zu dämmen. Den oberen Abschluss bildet die Dichtungsfolie.

Der gesamte obere Anschlussbereich der Fassade und des Baukörpers ist vollflächig nach Wärmeschutzanforderungen zu dämmen. Über den Dämmbereich wird eine mehrfach gekantete Aluminium-Attikaabdeckhaube t = 3 mm mit toleranzausgleichenden Aluminiumhaltekonsolen am Baukörper befestigt. Das Oberflächenwasser ist auf die Dachfläche abzuleiten. Erforderliche Montage- und Dehnungsstöße der Attikahaube sind mit Stoßverbindern unterlegt abzudichten. Abwicklung ca. 850 mm.

**AU 304 Anschluss unten (Warmfassade) mit äußerer Aluminium-Fensterbank**

AU 304 Anschluss unten (Warmfassade) mit äußerer Aluminium-Fensterbank

Unten schließt die Fassade an die Baukörperbrüstung (Aufkantung) an. Die Elemente sind innerhalb des tragenden Baukörpers und dessen Dämmebene einzubauen.

Zur Lastabtragung der Fassade ist ein nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichender verzinkter Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen. Der Stahlwinkel dient als Auflager für die Fassadenkonstruktion. Des Weiteren dient der Stahlwinkel zur Fixierung der am Baukörper hochgeführten und verklebten Dichtungsfolie. Zusätzlich ist eine äußere, Wärmedämmung überlappende Schleppfolie einzuklemmen.

Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik. Der

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

verbleibende Raum zwischen dem unteren Riegelprofil und dem Baukörper ist mit einem Dämmelement zu schließen.

Auf der Innenseite ist ein Aluminiumwinkel 20/330 mm, t = 2 mm bündig mit der Riegelunterkante zu montieren. An diesem Aluminiumwinkel wird die innere Dichtungsfolie angeklebt und zusätzlich mit einem Aluminium-Anschlussprofil gesichert. Die Dichtungsfolie ist bis an den Baukörper zu führen und dort zu verkleben.

In den Fassadenfalz ist mit einem KS-Hohlprofil eine dreimal abgekantete Aluminium-Fensterbank einzuspannen und durch verschrauben zu sichern. Die Aluminium-Fensterbank, t = 3 mm, hat eine Ausladung von ca. 200 mm mit seitlichen Aufkantungen.

**AU 305 Anschluss unten (Warmfassade) hinterlüftete Fassade**

AU 305 Anschluss unten (Warmfassade) hinterlüftete Fassade

Der Einbau der Elemente erfolgt, bevor die äußere hinterlüftete Fassadenbekleidung montiert wird. Die Elemente sind innerhalb der Dämmebene und des Baukörpers einzubauen.

Zur Lastabtragung der Fassade ist ein nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichender verzinkter Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen. Der Stahlwinkel dient als Auflager für die Fassadenkonstruktion. Des Weiteren dient der Stahlwinkel zur Fixierung der am Baukörper hochgeführten und verklebten Dichtungsfolie. Zusätzlich ist eine äußere, Wärmedämmung überlappende Schleppfolie einzuklemmen.

Auf der Innenseite ist die Dichtungsfolie bis auf den Baukörper zu führen und dort zu verkleben. Raumseitig ist ein L-förmiges Aluminiumprofil als Anschluss an die bauseits anzubringenden Fensterbänke einzubauen. Die Abdichtung des Anschlusses erfolgt hinter der wasserführenden Ebene der Fassadenkonstruktion mit einer wannenförmig verlegten Dichtungsfolie unter Beachtung der Entwässerungs- und Belüftungstechnik.

Außen ist ein Aluminium-Wetterschenkel, t = 3 mm anzubringen, Ausladung

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

ca. 200 mm. Erforderliche Montage- und Dehnungsstöße der Wetterschenkel sind mit Stoßverbindern unterlegt abzudichten.

**AG 392 Anschluss Fassade/Geschossdecken (bündige Riegel)**

AG 392 Anschluss Fassade/Geschossdecken (bündige Riegel)

Die Verankerung der Fassadenpfosten erfolgt an der dahinter liegenden Unterkonstruktionen und Beton-Decken. Abstand zwischen den Pfostenprofilen und dem Bauwerk ca. 30 mm.

Es sind zum System gehörende Konsolen, wie im Text "Verankerung Glas-Aluminium-Warmfassade" näher beschrieben, einzusetzen.

Die Fassadenriegel im Bereich der Geschossdecke sind raumseitig bündig mit den Fassadenpfosten auszuführen.

Im Bereich Flurfassade sind an der Rohdecke oben verzinkte Stahlwinkel anzubringen. Die Abdichtung zwischen den Stahlwinkeln und der Fassade erfolgt mit dauerelastischen Dichtstoffen.

Im Bereich der Treppenhausfassade erfolgt der Trittschutz bis zur Glas-Innenseite bauseits

**Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente**

Baukörperanschlüsse für Rauchschutz-, Brandschutz- und Innenelemente

**A 402 "Anschluss Brandschutzelemente"**

A 402 "Anschluss Brandschutzelemente"

F 30 - Verglasungen und T-30 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit den anschließenden Wänden/Bauteilen nachzuweisen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

#### **A 407 "Anschluss Brandschutzelemente"**

A 407 "Anschluss Brandschutzelemente"

T-90 Türen

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit den anschließenden Wänden/Bauteilen nachzuweisen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die Anschlüsse der Brandschutztüren müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

#### **A 408 "Anschluss Brandschutzelemente"**

A 408 "Anschluss Brandschutzelemente"

F 90 - Verglasung

Die Eignung des Feuerschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Brandschutzes ist in Verbindung mit den anschließenden Wänden/Bauteilen nachzuweisen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Die Anschlüsse der Brandschutzelemente müssen hinsichtlich der mechanischen Festigkeit und der dauerhaften Abdichtung mit dauerelastischen Dichtungsmasse bei sinngemäßer Anwendung der DIN 18540 Teil 1 fachgerecht ausgeführt werden.

#### **Sonnenschutzkomponenten**

Sonnenschutzkomponenten

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

### Sonnenschutz

Sonnenschutz:

In den Scheibenzwischenraum ist die Verbundfensterjalousie geschützt vor Witterungseinflüssen integriert. Die Verbundfensterjalousie ist mit einem

Kunststoffkopfprofil auszuführen, in dem die Antriebsaggregate

integriert sind. Die Verbundfensterjalousie ist im Verbundfensterflügel

so einzubauen, dass das Kunststoffkopfprofil der Verbundfensterjalousie

verdeckt und wärmebrückenfreie angeordnet ist. Im Kunststoffkopfprofil

Verbundfensterjalousie ist der Stecker für den Stromanschluss fest

integriert.

Die Montage des Sonnenschutzbehang im Scheibenzwischenraum ist in der

Art profilintegriert auszuführen, so das von außen die störende

Jalousiekopfprofil nicht sichtbar ist. Die

Verbundfensterjalousie ist

seitlich mit einer Seilführung auszuführen. Dabei ist die Seilführung

der Jalousie verdeckt im Falzraum des Flügels auszuführen. Die untere

Befestigung der Seilführungen ist ohne sichtbare Halterung im

Verbundfensterzwischenraum verdeckt auszuführen. Das Tragprofil für die

Jalousie sowie das Bodenprofil sind innerhalb der Verbundkonstruktion so

zu integrieren das die Systemkomponenten von außen nicht sichtbar in

Erscheinung treten.

Die Verbundjalousie ist so einzubauen, dass kein seitliches Schlitzlicht

zwischen abgefahrener Jalousie und Verglasung in den Raum eintreten

kann. Die Jalousie ist so einzubauen, dass kein sichtbarer Schlitz

zwischen Lamellenpaket und Kopfprofil entsteht.

Lamellen

Lamellen aus Aluminiumband, hochflexibel, schwach gewölbt, Breite 25 mm

Materialstärke ca. 0,22 mm - 0,33 mm. Die Lamellen sind konvex

eingebaut.

Lamellenfarbe gemäß Farbkarte des Herstellers.

### Hinweise Schnittstelle Metallbau/Fassade - Sonnenschutz

Die Sonnenschutzanlage wird über den gewählten Bus manuell bedient. Zentralsteuerung über KNX mit Wind- und Regensensor (Gewerk Elektrotechnik). Dafür werden Schaltaktoren vorgehalten. Diese werden in Schaltkästen in den Räumen eingebaut.

Jeder Motor bekommt eine Zuleitung direkt

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

von dem Schaltkasten des Raumes mit 4\*1,0 mm<sup>2</sup>.  
Systemkomponenten wie Wind-, Temperatur- und Regensensor werden ebenfalls vom Gewerk Elektrotechnik vorgehalten.

Schnittstelle der Sonnenschutzanlage vom Gewerk Metallbau zum Gewerk Elektro bildet die Motorzuleitung der Verbundfensterjalousie, einschl. Anschluss mit Stecker-/Kupplungssystem bis zur bauseitigen Verteilerdose. Die Zuleitung ist vom Metallbauer bis nach innen an die bauseitige Abzweigdose mit genügend Reservelänge (max. 5m, Taster sitzen im Brüstungskanal zwischen den Fenstern) zu legen. Inkl. aller hierfür notwendigen Bohrungen.

Die Verkabelung und die Inbetriebnahme erfolgt federführend vom Gewerk Elektro, gemeinsam mit dem Gewerk Metallbau.

### 3.1 Metallbau- und Verglasungsarbeiten außen

#### 3.1.1 Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 57320 mm x 1370 mm  
im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
Breite 1 = ca. 54570 mm  
Breite 2 = ca. 2750 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärmegeprägten Aluminiumkantenteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort: EG, Ansichten Ost und Süd, Fenster FE 0.01 bis FE 0.30

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 54570 mm  
30 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als  
1 St Öffnungsflügel bestehend aus:  
1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117  
Öffnungswinkel in Drehstellung 90°  
Beslag Fenster: BF 101, 801, 904  
1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713  
Beslag Fenster: BF 110  
mit:  
1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen  
Lamellenbreite 25 mm, mit Motor  
inkl. trennbarer Leitungsübergang  
Leitungslänge 6000 mm

12 St Fensterelemente ca. 800 x 1370 mm als  
1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
mit:  
1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

13 St Fensterelemente ca. 600 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 690 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 850 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

2 St Fensterelemente ca. 490 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 900 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 750 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Breite 2 = ca. 2750 mm  
 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
 verglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

1,00 St

3.1.2

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 57320 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 54750 mm  
 Breite 2 = ca. 2750 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärme gedämmten Aluminiumkanteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort: 1.OG, Ansichten Ost und Süd,  
 Fenster FE 1.01 bis FE 1.30

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 Breite 1 = ca. 54750 mm

30 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als  
 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:  
 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117  
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°  
 Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904  
 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713  
 Beschlag Fenster: BF 110  
 mit:  
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen  
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor  
 incl. trennbarer Leitungsübergang  
 Leitungslänge 6000 mm

14 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

13 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- 2 St Fensterelemente ca. 680 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
  - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelement ca. 600 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
  - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelemente ca. 800 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
  - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- Breite 2 = ca. 2750 mm
- 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
  - 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
verglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1,00 St

**3.1.3 Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 57320 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 54750 mm  
 Breite 2 = ca. 2750 mm  
 Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärmegeprägten Aluminiumkanteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort: 2.OG, Ansichten Ost und Süd,  
 Fenster FE 2.01 bis FE 2.30

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- Breite 1 = ca. 54750 mm
- 30 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als
  - 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:
    - 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117
    - Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
    - Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904
  - 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713
  - Beschlag Fenster: BF 110
  - mit:
    - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
    - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
    - incl. trennbarer Leitungsübergang
    - Leitungslänge 6000 mm
- 14 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 13 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 2 St Fensterelemente ca. 680 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelement ca. 810 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelemente ca. 590 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- Breite 2 = ca. 2750 mm
- 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
 verglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

1,00 St

3.1.4

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 60070 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 2750 mm  
 Breite 2 = ca. 54750 mm  
 Breite 3 = ca. 2750 mm



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Die 90° Eckausbildungen sind jeweils mit einem wärmegeprägten Aluminiumkanteile, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort:

3.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd, Fenster FE 3.01 bis FE 3.30

5.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd, Fenster FE 5.01 bis FE 5.30

6.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd, Fenster FE 6.01 bis FE 6.30

7.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd, Fenster FE 7.01 bis FE 7.30

8.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd, Fenster FE 8.01 bis FE 8.30

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 2750 mm

1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

2 St vorgesetzte Brüstungsverglasungen GT708

Breite 2 = ca. 54750 mm

30 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als

1 St Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904

1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713

Beschlag Fenster: BF 110

mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 6000 mm

15 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

14 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

2 St Fensterelemente ca. 680 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Breite 3 = ca. 2750 mm

1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

2 St vorgesetzte Brüstungsverglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

5,00 St

3.1.5

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 60070 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 2750 mm  
 Breite 2 = ca. 54750 mm  
 Breite 3 = ca. 2750 mm

Die 90° Eckausbildungen sind jeweils mit einem wärmegeämmten Aluminiumkantteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort: 4.OG, Ansichten Nord, Ost und Süd,  
 Fenster FE 4.01 bis FE 4.30

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 Breite 1 = ca. 2750 mm

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

- 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
 verglasungen GT708
- Breite 2 = ca. 54750 mm  
 30 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als  
 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:  
 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117  
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°  
 Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904  
 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713  
 Beschlag Fenster: BF 110  
 mit:  
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen  
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor  
 incl. trennbarer Leitungsübergang  
 Leitungslänge 6000 mm
- 13 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 12 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 2 St Fensterelemente ca. 680 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelement ca. 580 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelemente ca. 820 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelement ca. 810 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- 1 St Fensterelemente ca. 590 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708
- Breite 3 = ca. 2750 mm  
 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
 verglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband  
 ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

systemgebundenen, wärmege­dämmt­en Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

1,00 St

**3.1.6 Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 9840 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 2750 mm  
 Breite 2 = ca. 7090 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärmege­dämmt­en Aluminiumkantteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort:  
 EG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 0.31 bis FE 0.34

1.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 1.31 bis FE

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1.34  
 2.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 2.31 bis FE  
 2.34  
 3.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 3.31 bis FE  
 3.34

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 2750 mm

1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

2 St vorgesetzte Brüstungs-  
 verglasungen GT708

Breite 2 = ca. 7090 mm

4 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als

1 St Öffnungsflügel bestehend aus:

1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904

1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713

Beschlag Fenster: BF 110

mit:

1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen

Lamellenbreite 25 mm, mit Motor

incl. trennbarer Leitungsübergang

Leitungslänge 6000 mm

2 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 790 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 680 x 1370 mm als

1 St Alu-Paneelfeld PF 101

mit:

1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeämmten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

4,00 St \_\_\_\_\_

3.1.7

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterunggeschützten Sonnenschutz C als Fensterband

Abmessung ca.: 10010 mm x 1370 mm

Einbauort:  
 EG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 0.35 bis FE 0.40

- 1.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 1.35 bis FE 1.40
- 2.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 2.35 bis FE 2.40
- 3.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 3.35 bis FE 3.40

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 6 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als  
 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:  
 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117  
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°  
 Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904  
 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713  
 Beschlag Fenster: BF 110  
 mit:  
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen  
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor  
 incl. trennbarer Leitungsübergang  
 Leitungslänge 6000 mm

3 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

2 St Fensterelement ca. 790 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

4,00 St

3.1.8

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 24240 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 2750 mm  
 Breite 2 = ca. 21490 mm  
 Die 90° ECKausbildung ist mit einem wärmegeprägten

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Aluminiumkantteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort:

- 4.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 4.31 bis FE 4.42
- 5.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 5.31 bis FE 5.42
- 6.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 6.31 bis FE 6.42
- 7.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 7.31 bis FE 7.42
- 8.OG, Ansichten Süd und West, Fenster FE 8.31 bis FE 8.42

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 2750 mm

- 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 2 St vorgesetzte Brüstungs-  
verglasungen GT708

Breite 2 = ca. 21490 mm

- 12 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als
  - 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:
    - 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117
    - Öffnungswinkel in Drehstellung 90°
    - Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904
    - 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713
    - Beschlag Fenster: BF 110
    - mit:
      - 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen
      - Lamellenbreite 25 mm, mit Motor
      - incl. trennbarer Leitungsübergang
      - Leitungslänge 6000 mm

- 6 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

- 5 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

- 1 St Fensterelement ca. 680 x 1370 mm als
  - 1 St Alu-Paneelfeld PF 101
  - mit:
    - 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem. Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

5,00 St

3.1.9

**Alu-Verbund-Fenster-Element mit innenliegendem Sonnenschutz (SG) als Fensterband**

Alu- Verbund-Fensterelemente in SG Optik, System mit 120 mm Bautiefe mit im Verbundflügel liegenden witterungsgeschützten Sonnenschutz als Fensterband

Abmessung ca.: 26130 mm x 1370 mm  
 im Grundriss 1 x 90° abgewinkelt  
 Breite 1 = ca. 23380 mm  
 Breite 2 = ca. 2750 mm

Die 90° Eckausbildung ist mit einem wärmegeprägten Aluminiumkantteil, Alublech innen und außen t = 3 mm, Dämmung t = 130 mm, auszuführen.

Einbauort:

- EG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 0.41 bis FE 0.53
- 1.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 1.41 bis FE 1.53
- 2.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 2.41 bis FE 2.53
- 3.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 3.41 bis FE 3.53
- 4.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 4.43 bis FE 4.55
- 5.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 5.43 bis FE 5.55
- 6.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 6.43 bis FE

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

6.55  
 7.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 7.43 bis FE 7.55  
 8.OG, Ansichten West und Nord, Fenster FE 8.43 bis FE 8.55

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

Breite 1 = ca. 23380 mm  
 13 St Fensterelemente ca. 1100 x 1370 mm als  
 1 St Öffnungsflügel bestehend aus:  
 1 St DK-Flügel (Innenflügel) GT 117  
 Öffnungswinkel in Drehstellung 90°  
 Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904  
 1 St Dreh-Flügel (Außenflügel) GT 713  
 Beschlag Fenster: BF 110  
 mit:  
 1 St Innenliegende Sonnenschutzlamellen  
 Lamellenbreite 25 mm, mit Motor  
 incl. trennbarer Leitungsübergang  
 Leitungslänge 6000 mm

6 St Fensterelemente ca. 610 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

6 St Fensterelemente ca. 790 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

1 St Fensterelement ca. 680 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 1 St vorgesetzter Brüstungsverglasung GT708

Breite 2 = ca. 2750 mm  
 1 St Fensterelement ca. 2750 x 1370 mm als  
 1 St Alu-Paneelfeld PF 101  
 mit:  
 2 St vorgesetzte Brüstungsverglasungen GT708

Das Element wird als durchlaufendes Fensterband ausgeführt. Die Kopplungsstöße werden mit systemgebundenen, wärmegeprägten Aluminium-Kopplungsprofilen, entsprechenden Dichtungen und Dämmeinlagen ausgeführt. Dehnungen (Dilatation) und Formänderungen der Fensterelemente müssen in allen Ebenen sicher und geräuschfrei in den Anschlüssen und Stößen aufgenommen werden können.

Die Paneelfelder und Elementkopplungen sind im Bereich der bauseitigen Gebäudestützen einzusetzen.

Raumseitig sind die verbleibenden Fugen zu den bauseitigen Stützen mit einer Dichtungsfolie auszuführen, die bis auf den tragenden Baukörper zurückzuführen, dort zu verkleben und mit einem Anschlussprofil auf dem Blendrahmen mechanisch zu sichern ist. Zusätzlich ist ein Kantblech am Mauerwerk anzubringen. Dieses Anschlussprofil / Kantblech ist so auszubilden, dass es für die nachfolgenden Putzarbeiten die Funktion einer Putzlehre mit übernimmt. Die innere

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Anschlussfuge ist mit dauerelastischen Dichtstoffen zu versiegeln.

Für Anforderungen an die Längsschalldämmung der Fensterbänder ist der Zwischenraum vor den bauseitigen Stützen, Breite ca. 790 mm, mit schwerer Dämmwolle zu füllen (Ausführung entsprechend örtlichem Erfordernis / Detail Architekt)

Anschlüsse  
 Seitlich: AS 106  
 Oben: AO 106  
 Unten: AU 106

Achtung! Zur Lastabtragung der Fensterbänder sind nach statischen und konstruktiven Anforderungen ausreichende verzinkte Stahlwinkel am Baukörper zu befestigen, gem. Vorbemerkungen, s. Anschlüsse. Die Befestigung ist in dieser Position gem Vorbemerkungen mit einzukalkulieren!

9,00 St \_\_\_\_\_

**3.1.10 Zulage Fensterfalzlüfter**

An 29 Stk. der zuvor aufgeführten Verbund-Fenster-Elemente müssen Fensterfalzlüfter gem. Lüftungskonzept HLS ausgeführt werden. Volumenstrom = 15m<sup>3</sup>/h.  
 Einbauort: Sanitärbereiche  
 Die Schlagregendichtheit muss entsprechend der DIN EN 12208 bis 600 Pa gewährleistet sein.  
 Luftschalldämmung nach DIN EN 20140-3 der Falzlüfter darf die Schalldämmwerte der ausgeschriebenen Fensterelemente nicht mindern. Das ist je nach Anforderung auf Verlangen nachzuweisen.  
 Es sind die Richtlinien und Montageanleitungen des Herstellers zu beachten.

29,00 St \_\_\_\_\_

**3.1.11 Funktionsprüfung des eingebauten Behanges auf der Baustelle**

Funktionsprüfung des eingebauten Behanges auf der Baustelle  
 Dies beinhaltet, dass der Sonnenschutz im eingebauten Zustand auf der Baustelle gemeinsam mit dem AG Probe zu fahren ist.  
 Es ist ein Prüfprotokoll zu erstellen und dem AG zu übergeben.

1,00 psch \_\_\_\_\_

**3.1.12 Alu-Fassaden-Element**

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite  
 Einsatzfensterelement, Block System mit 75 mm Bautiefe

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 4340 mm x 19335 mm

Einbauort: Ansicht West, 2 bis 8.OG, Schnitt B-B

70-tlg. Fassade mit 6 Pfosten und 75 Riegeln mit Befestigung an den bauseitigen UK im Bereich der Geschossdecken und Treppenpodeste, Pfostentiefe 105 mm, Riegeltiefe 110 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

13 St Einsatz DK-Fenster PF 101a

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904

15 St Festfelder GT 301

42 St absturzsichernde Festfelder GT 302

Anschlüsse

Seitlich: AS 304 mit ca. 75 mm breiten Anschlüssen

Oben: AO 320

Unten: AU 304

Geschoss: AG 392, Trittschutz bauseits

1,00

St

3.1.13

**Alu-Fassaden-Element**

Alu-Fassaden-Element, System mit 50 mm Ansichtsbreite Einsatzfensterelement, Block System mit 75 mm Bautiefe

Abmessung ca.: 2350 mm x 16950 mm

Einbauort: Ansicht Nord, 3. bis 8.OG

32-tlg. Fassade mit 4 Pfosten und 35 Riegeln mit Befestigung an den bauseitigen UK im Bereich der Geschossdecken und Treppenpodeste, Pfostentiefe 150 mm, Riegeltiefe 110 mm

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

6 St Einsatz DK-Fenster PF 101a

Öffnungswinkel in Drehstellung 90°

Beschlag Fenster: BF 101, 801, 904

11 St Festfelder GT 301

15 St absturzsichernde Festfelder GT 302

Anschlüsse

Seitlich: AS 304 mit ca. 240 mm breiten Anschlüssen

Oben: AO 320

Unten: AU 305

Geschoss: AG 392, Trittschutz bauseits

1,00

St

3.1.14

**Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder**

Blitzschutz, verdecktliegende Überbrückungsbänder  
 Blitzschutzklasse: II

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

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

miteinander zu verbinden.

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

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

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

1,00 psch

**3.1.15 Alu-Brandschutzverglasung F 90**

Alu-Brandschutzverglasung F 90, System mit 105 mm Bautiefe nach DIN 4102

Abmessung ca.:  
 EG: 2560 mm x 650 mm

Einbauort: EG, Achse 1 im Nachbargebäude

3-tlg. Element mit umlaufendem Blendrahmen und 2 Pfosten  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 als Festverglasung, absturzsichernde Verglasung

Anschlüsse  
 Allseitig: A 408

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.1.16 Alu-Brandschutzverglasung F 90**

Alu-Brandschutzverglasung F 90, System mit 105 mm Bautiefe nach DIN 4102

Abmessung ca.:  
 1. OG-2. OG: 2560 mm x 2120 mm

Einbauort: 1.OG - 2.OG, Achse 1 im Nachbargebäude

6-tlg. Element mit umlaufendem Blendrahmen und 2 Pfosten, 1 Riegel  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 als Festverglasung, absturzsichernde Verglasung

Anschlüsse  
 Allseitig: A 408

Ausführung gemäß der Zulassung.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

2,00 St

**Hinweistext Folgeposition: RWA**

Hinweistext Folgeposition:  
 Schnittstelle Fenster/RWA

Die Komponenten werden vom Gewerk Metallbau/Fassade geliefert, in die Fassade eingebaut, innerhalb der RWA und bis zur bauseitigen Verteilerdose verkabelt und angeschlossen.

Die Inbetriebnahmen sind grundsätzlich federführend vom Gewerk Metallbau und mit der Unterstützung des Gewerks Elektro durchzuführen und mit dem angebotenen EP-Preis abgegolten.

Der Anbieter muss vor der Herstellung seiner Elemente die notwendigen Einbauteile und Übergabestellen in seiner Werkplanung zur Bestätigung angeben. Die Profile müssen die Leitungen und Elemente sicher aufnehmen können. Eine Abnahme der jeweiligen Anlagen kann nur erfolgen, wenn alle Beteiligten am System Ihre Leistungen vollendet haben.

Vom Gewerk Elektro wird die elektrische Zuleitung bauseits gestellt (bis zum Übergabepunkt, Einspeisung RWA-Verteilung und eventueller Kontaktübergabe der Hausalarmanlage).

Die RWA-Anlagen sind als komplette zugelassene Systemleistung als kombinierte RWA-Anlage mit Lüftungsfunktion inklusive der Lieferung, Montage, Inbetriebsetzung und Sachverständigenabnahme anzubieten.

Die RWA-Auslösung erfolgt über die RWA-Handauslöser bzw. den zugehörigen Rauchmeldern.

Die RWA-Auslösung wird optisch und akustisch über die Handauslöser angezeigt.

Eine Störungsanzeige erfolgt optisch in der Zentrale. Ein potenzialfreier Kontakt für eine externe Störungsmeldung ist bereitzuhalten.

Die komplette Verkabelung zwischen der Zentrale, den Auslösern und Bedienelementen sind in die Kalkulation einzurechnen!

**3.1.17**

**RWA als Alu-Fensterelement**

RWA als Alu-Fensterelement in Verbinder zu Haus A  
 Für das Einbringen einer RWA wird durch das Gewerk Rohbau eine neue Öffnung in der Bestandsaußenwand erstellt.

Ausführung des Alu-Fensterelementes als opakes DK Fenster als RWA für 90 Grad Öffnung, freier Querschnitt mind. 1,0 m². Rahmen und Füllung in gleicher Materialität / gleichem Farbton gem. Abstimmung mit Architekt.  
 Anschlüsse/Schnittstellen gem. vorstehendem Hinweistext.

1,00 St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**3.2 Metallbau- und Verglasungsarbeiten innen**

**3.2.1 Alu-Brandschutz-Element EI 90-CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-90 CS, System mit 105 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095  
 Abmessung ca.: 2310 mm x 1970 mm  
 Einbauort: EG, Achse 1 zum Archiv / Haus C, TÜ 0.01  
 1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 580  
 Beschlag Tür: BT 621  
 Türschließer BT 703  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).  
 Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.  
 Anschlüsse  
 Allseitig: A 407  
 Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.2.2 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095  
 Abmessung ca.: 2310 mm x 2340 mm  
 Einbauort: EG, Flur zwischen Achse 7 und 8, TÜ 0.02  
 1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 713  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).  
 Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.  
 Anschlüsse  
 Allseitig: A 402  
 Ausführung gemäß der Zulassung.



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1,00 St

**3.2.3 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1510 mm x 2120 mm

Einbauort: EG, Tür zum TRH

2-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 410  
 Türschließer BT 700

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.2.4 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1700 mm x 2120 mm

Einbauort: EG, zwischen den Fluren Achse 9

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 713

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

1,00 St

**3.2.5 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm  
 Bautiefe  
 nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 2310 mm x 2340 mm

Einbauort: EG, Flur zwischen Achse 10 und 11, TÜ 0.08

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511

Beschlag Tür: BT 421

Türschließer mit Feststellung BT 713

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke  
 Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu  
 beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster,  
 Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit  
 einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschluß Sturz:

unterhalb der StB Decke befinden sich ELT Leitungen,  
 welche einen direkten Anschluß Türelement / Decke  
 verhindern. Es ist somit ein nur punktuell und z.T. frei  
 tragender oberer Abschluß der Türelemente herzustellen,  
 welcher zulassungskonform ist. Im Zwischenraum Türsturz  
 Decke (Höhe ca. 10 - 20 cm), hier ist ein zugelassenes  
 Brandschutzschott in Qualität des Türelementes zwischen  
 Decke / Sturz und ELT Verkabelung einzubauen.  
 Abnahme durch die Fachbauleitung Haustechnik.

Anschlüsse

Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.2.6 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm  
 Bautiefe  
 nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 2000 mm x 2135 mm

Einbauort: EG, zwischen den Fluren Achse 13 und 14

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511

Beschlag Tür: BT 427 mit beigestellten Kontakten für EMA

Türschließer mit Feststellung BT 703

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke  
 Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

3.2.7

**Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 2350 mm x 2340 mm

Einbauort: 1.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11

- 2.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11
- 3.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11
- 6.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11
- 7.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11
- 8.OG, Flur zwischen Achse 7 und 8, Achse 10 und 11

1-tlg. Element mit Blendrahmen

Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511

Beschlag Tür: BT 421

Türschließer mit Feststellung BT 713

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschluß Sturz:

unterhalb der StB Decke befinden sich ELT Leitungen, welche einen direkten Anschluß Türelement / Decke verhindern. Es ist somit ein nur punktuell und z.T. frei tragender oberer Abschluß der Türelemente herzustellen, welcher zulassungskonform ist. Im Zwischenraum Türsturz Decke (Höhe ca. 10 - 20 cm), hier ist ein zugelassenes Brandschutzschott in Qualität des Türelementes zwischen Decke / Sturz und ELT Verkabelung einzubauen. Abnahme durch die Fachbauleitung Haustechnik.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

12,00 St

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

**3.2.8 Nachrüsten von Bestandstüren mit Feststellanlage**

Liefern und Montieren eines Türschließers mit Feststellung BT 713 an bestehenden Türanlagen im Flur, 5. Obergeschoss. Inkl. Anschluss bis zur Verteilerdose gem. Hinweisen in der Schnittstellenbeschreibung. Die Türen sind hierbei vor Beschädigung zu schützen.

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

2,00 St

**3.2.9 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1900 mm x 2080 mm

Einbauort: 1.OG, zwischen den Fluren Achse 13 und 14

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 427 mit beigestellten Kontakten für EMA  
 Türschließer mit Feststellung BT 703  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.2.10 Alu-Brandschutz-Element EI-90 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-90 CS, System mit 105 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 2350 mm x 1970 mm

Einbauort: 2.OG, Achse 1 zur Kantine

2-tlg. Element mit Blendrahmen und 1 Riegel  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 580

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Beschlag Tür: BT 621  
 Türschließer mit Feststellung BT 713  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 407

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

**3.2.11 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2-flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1480 mm x 2125 mm

- Einbauort: 2.OG, Tür zum TRH
- 3.OG, Tür zum TRH
- 4.OG, Tür zum TRH
- 5.OG, Tür zum TRH
- 6.OG, Tür zum TRH
- 7.OG, Tür zum TRH
- 8.OG, Tür zum TRH

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 410  
 Türschließer BT 700  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

7,00 St

**3.2.12 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2-flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Abmessung ca.: 1760 mm x 2100 mm

Einbauort: 2.OG, zwischen den Fluren Achse 9

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 713  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St \_\_\_\_\_

**3.2.13 Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm Bautiefe nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 2010 mm x 2135 mm

Einbauort: 2.OG, zwischen den Fluren Achse 13 und 14  
 3.OG, zwischen den Fluren Achse 13 und 14

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 703  
 Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu beachten.  
 Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster, Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

2,00 St \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

3.2.14

**Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm  
 Bautiefe  
 nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1740 mm x 2370 mm

Einbauort: 3.OG, zwischen den Fluren Achse 9

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 713

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke  
 Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu  
 beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster,  
 Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit  
 einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ausführung gemäß der Zulassung.

1,00 St

3.2.15

**Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS 2.flg**

Alu-Brandschutz-Element EI-30 CS, System mit 80 mm  
 Bautiefe  
 nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 1760 mm x 2370 mm

Einbauort: 4.OG, zwischen den Fluren Achse 9

5.OG, zwischen den Fluren Achse 9  
 6.OG, zwischen den Fluren Achse 9  
 7.OG, zwischen den Fluren Achse 9  
 8.OG, zwischen den Fluren Achse 9

1-tlg. Element mit Blendrahmen  
 Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:  
 1 St 2-flg. NA Tür TP nach DIN EN 179 GT 511  
 Beschlag Tür: BT 421  
 Türschließer mit Feststellung BT 713

Der Hinweistext zu den Schnittstellen der Gewerke  
 Metallbau/Elektro für die Feststellanlagen ist zu  
 beachten.

Inkl. Verkabelung zu notwendigen Komponenten (Taster,  
 Rauchmelder).

Die Scheiben von voll verglasten Türflügeln sind mit  
 einer Sichtmarkierung 1.600 mm über OKFF zu versehen.

Anschlüsse  
 Allseitig: A 402

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

Ausführung gemäß der Zulassung.

5,00 St

**3.2.16 Inbetriebnahme und Abnahmeprüfung der Feststellanlagen**

Kosten für die Inbetriebnahme und die Abnahmeprüfung der Feststellanlagen

Nach dem betriebsfertigen Einbau der Feststellanlagen am Anwendungsort sind deren einwandfreie Funktion und vorschriftsmäßige Installation durch eine Abnahmeprüfung festzustellen.  
Die Abnahmeprüfung darf nur von autorisierten Fachkräften oder von Fachkräften einer dafür benannten Prüfstelle durchgeführt werden.  
Nach erfolgreicher Abnahmeprüfung in unmittelbarer Nähe des Abschlusses an der Wand Schild in der Größe 105 mm x 52 mm mit der Aufschrift Feststellanlage Abnahme durch ..... (Firmenzeichen sowie Monat und Jahr der Abnahme) dauerhaft anzubringen.

Dem Betreiber ist über die erfolgreiche Abnahmeprüfung eine Bescheinigung auszustellen; sie ist durch den Betreiber aufzubewahren.

1,00 psch

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterliegt nicht bearbeitbar\*



Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4		<b>Gitterrost Übergang zu Aufzug</b>		
4.1		<b>Gitterrost mit Geländer als Übergang zwischen Treppenturm und Aufzug</b>		
		Liefern und Montieren von Podesten inkl. Geländern zwischen bestehendem Treppenturm und neuem Aufzugturm. Konstruktion gem. Statik. Maße des Podestes: ca. 50 cm Tiefe, ca. 2,00 m Breite (Achse - Achse der HEA-Träger) mit: 2 Stk. HEA140 mit Kopfplatte an Stahlbeton-Aufzugturm mit je 4 Bolzenankern befestigt. Gitterrost aufliegend verbolzt, je Seite 2 Stk, Gitterrost mit Tragstäben 60 x 3 mm. Maße des Geländers: ca. 50 cm Breite, Höhe 1,10 m, beidseitig Geländerstiel und -holm als MSH-40 -Profile. Seitenschutz als Gitterrost, analog zu Geländerrost im Bestand.		
	8,00	St	_____	_____

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

5 **Stundenlohnarbeiten**

5.1 **Stundenlohnarbeiten**

**Hinweis Stundenlohnarbeiten**

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

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

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarungen vergütet.

Für Nacht-, Sonntags-, Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung des Auftraggebers auszuführen.

Die Vergütung erfolgt gem. den entsprechenden Ziffern der zusätzlichen Vertragsbedingungen.

**\*\*\* Stundenlohnarbeiten**

5.1.1 **Stundenlohnarbeiten Berufsgruppe Baufacharbeiter**

Stundenlohnarbeiten gem. Hinweis Stundenlohnarbeiten für evt. erforderliche Arbeiten, welche nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Berufsgruppe Baufacharbeiter

10,00 h

**\*\*\* Stundenlohnarbeiten**

5.1.2 **Stundenlohnarbeiten Berufsgruppe Bauhelfer**

Stundenlohnarbeiten gem. Hinweis Stundenlohnarbeiten für evt. erforderliche Arbeiten, welche nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, und gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

Berufsgruppe Bauhelfer

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
---------------------------	-------	---------	-------------------------	------------------------

10,00

h

Gesamtsumme: \_\_\_\_\_

Unterlagen nicht bearbeitbar\*

Ordnungszahl (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>ZUSAMMENSTELLUNG</b>				
1		Vorbereitende Arbeiten		_____
2		Vorgehängte hinterlüftete Fassade		_____
2.2		Unterkonstruktion		_____
2.3		Wärmedämmung		_____
2.4		Fassadenbekleidung		_____
3		Türen, Fenster und Sonnenschutz		_____
3.1		Metallbau- und Verglasungsarbeiten außen		_____
3.2		Metallbau- und Verglasungsarbeiten innen		_____
4		Gitterrost Übergang zu Aufzug		_____
5		Stundenlohnarbeiten		_____
5.1		Stundenlohnarbeiten		_____
			<b>Gesamtbetrag:</b>	_____
			<b>UST ... %:</b>	_____
			<b>Gesamtbetrag Brutto:</b>	_____

Etwaiqe Preisnachlässe sind an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufzuführen.