

Name und Anschrift des Bieters

**METALLBAU  
BREUTIGAM**  
Postfach 1162 · 25429 Uetersen

GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH  
Einkauf  
Maurienstraße 15  
22305 Hamburg

**EG - ANGEBOT - VOB -**

Vergabe-Nr.: GMH-115

Vergabeart:

- ☐ Offenes Verfahren
- ☐ Nichtoffenes Verfahren
- ☒ Verhandlungsverfahren
- ☐ Wettbewerblicher Dialog

**Baumaßnahme:**

29224- Friedrich Ebert Gymnasium

Alter Postweg 30, 21075 Hamburg

0426- Gebäudeflügel rechts

**Angebot für:**

311 - Metallbauarbeiten GMH-115

**Die Zuschlagsfrist endet am 06.12.2013.**

#### Anlagen:

- ☒ Leistungsbeschreibung/Leistungsverzeichnis
- ☒ Angaben zur Preisermittlung \*) - EFB-Preis ☐ 1a, ☐ 1b \*\*)
- ☒ Aufgliederung wichtiger Einheitspreise - EFB-Preis 2 - \*)
- ☐ Verzeichnis und Erklärung betr. Bietergemeinschaft (vgl. Bewerbungsbedingungen Nr. 6) \*\*)
- ☐ Antrag zum Nachunternehmereinsatz - NU - (vgl. Bewerbungsbedingungen Nr. 7) \*\*)
- ☐ CD mit Gaeb-Datei (X84)
- ☐ Versicherungsbestätigung der Haftpflichtversicherung
- ☐ Terminplan mit Zwischenterminen
- ☐ geplanter Personaleinsatz für dieses Projekt
- ☐ Qualifikation des eingesetzten Personals
- ☐ Zertifizierungen des Unternehmens
- ☐ .....
- ☐ .....
- ☐ Pläne/Zeichnungen Nr.:
- .....

- 1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben in Nr. 9 des Vordruckes an. An mein/unser Angebot halte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden.
- 2 Ich/Wir habe(n) die Bewerbungsbedingungen beachtet, insbesondere
  - BwB Nr. 9 (Verbot der gewerbsmäßigen Arbeitnehmerüberlassung)
  - BwB Nr. 7 (Nachunternehmereinsatz)
- 3 Bestandteil meines/unseres Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben (einschl. Anlagen) folgende Unterlagen:
  - Leistungsbeschreibung
  - die Besonderen Vertragsbedingungen - BVB – H 10-2012,
  - die Zusätzlichen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen - ZVB – H 10-2012,
  - die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Zusätzlichen Vertragsbedingungen,
  - die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C), Ausgabe 2012
  - die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2012

.....

.....

\*) Zutreffendes ankreuzen

\*\*) Zutreffendes vom Bieter ankreuzen

4 freibleibend

5 freibleibend

6

6.1 ☐ Ich bin/Wir sind bevorzugte(r) Bewerber (§ 56 + 58 Schwerbehindertengesetz) laut beigefügtem(n) Nachweis(en).

6.2 Ich bin/Wir sind in der Liste des Vereins für Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen unter Nummer: *101. 000599*

6.3 Eigenerklärungen zur Eignung gemäß § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 VOB/A (für nicht präqualifizierte Unternehmen)<sup>1</sup>

• Zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 a) und c) VOB/A

Ich/wir erklären, dass wir ausreichend leistungsfähig sind, um die ausgeschriebene Leistung zu erbringen und der Umsatz meiner/unseres Unternehmens für vergleichbare Leistungen aus den letzten drei Geschäftsjahren unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Aufträgen sowie die Zahl und die Struktur der bei mir/uns beschäftigten Arbeitskräfte und des technischen Personals dieses ausweist. Auf Verlangen werde ich zur Bestätigung entsprechende Unterlagen vorlegen.

• Zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 b) VOB/A

Ich/wir erklären, dass ich/wir in den letzten drei Geschäftsjahren Leistungen erbracht habe, die mit der ausgeschriebenen Leistung vergleichbar sind. Entsprechende drei Referenzen, die vom jeweiligen Auftraggeber schriftlich als auftragsgemäß erbracht bestätigt wurden, werde ich auf Verlangen vorlegen.

• Zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 e) und f) VOB/A

Weiterhin erkläre(n) ich/wir, dass über mein/unser Vermögen

– ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares Verfahren beantragt wurde

– ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares Verfahren eröffnet wurde

– ein Antrag auf Eröffnung gestellt wurde oder mangels Masse abgelehnt wurde

– ein Insolvenzplan rechtskräftig bestätigt wurde.

Falls ein rechtskräftiger Insolvenzplan bestätigt wurde, werde ich diesen auf Verlangen vorlegen.

– Mein / Unser Unternehmen befindet sich in Liquidation

• zu § 6 EG Abs. 3 Nr. 2 d) und g) bis i) VOB/A

– Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meinen/unseren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung der Steuern, der Beiträge zu den Sozialversicherungen, der Beiträge zu der Sozialkasse des Baugewerbes<sup>2</sup> und der Beiträge zu der Berufsgenossenschaft nachgekommen bin/sind und die gewerberechtlichen Voraussetzungen (Eintragung in Berufsregister) für die Ausführung der angebotenen Leistung erfülle(n). Aktuelle Nachweise gemäß Nr. 8 Ziffer 1 Bewerbungsbedingungen bringe(n) ich/wir auf Verlangen bei.

– Ferner erkläre(n) ich/wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz oder § 21 Abs. 1

<sup>1</sup> Nur bei öffentlichen Ausschreibungen einschlägig

<sup>2</sup> Gilt nur für Bieter, die Beiträge zu den Sozialkassen zu entrichten haben.



Arbeitnehmer-Entsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt worden bin/sind.

- Weiterhin erkläre(n) ich/wir hiermit, dass keine Verfehlungen<sup>3</sup> vorliegen, die meinen/unseren Ausschluss vom Wettbewerb rechtfertigen könnten.
- Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir von der Finanzbehörde der Freien und Hansestadt Hamburg nicht nach § 6 EG Abs. 2 g) VOB/A wegen schwerer Verfehlungen, die meine Zuverlässigkeit in Frage stellen, von der Teilnahme am Wettbewerb ausgeschlossen bin/sind.<sup>4</sup>

- 7 ☒ Ich/Wir werde(n) die Leistungen im eigenen Betrieb ausführen.  
☐ Ich/Wir beabsichtigen, die in der beigelegten Erklärung aufgeführten Leistungen an Nachunternehmer zu übertragen.

Mir/Uns ist bekannt, dass ich/wir Leistungen nur auf Nachunternehmer übertragen darf/dürfen, wenn der Auftraggeber im Einzelfall schriftlich zugestimmt hat und dass die nachträgliche Einschaltung oder der Wechsel eines Nachunternehmers ebenfalls der Zustimmung durch den Auftraggeber bedarf.

8

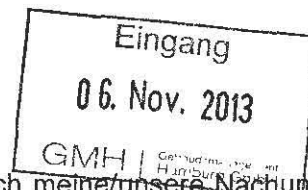
- 8.1 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns im Fall der Auftragserteilung, den in meinem/unserem Unternehmen mit der Ausführung der beauftragten Bauleistung beschäftigten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern die Mindestentgelte zu zahlen, die in Höhe und in Bezug auf den Zahlungszeitpunkt mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entsprechen, an den mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes (Mindestlohn) oder aufgrund von gesetzlichen Bestimmungen über Mindestentgelte gebunden ist. Soweit Leistungen auf Nachunternehmen übertragen werden sollen, habe(n) ich/wir auch die Nachunternehmen entsprechend zu verpflichten. Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von mir/uns eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten. Auf Verlangen des Auftraggebers werde(n) ich/wir diesem die Entgeltabrechnungen vorlegen und Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen sowie die zwischen mir/uns und den Nachunternehmern abgeschlossenen Werkverträge gewähren. Meine/unsere Beschäftigten habe ich auf die Möglichkeit solcher Kontrollen hingewiesen.
- 8.2 Ich/Wir verpflichte(n) mich/uns, meinen/unseren Nachunternehmern die für mich/uns geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue gemäß Nr. 8.1, den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen, ebenfalls

<sup>3</sup> Verfehlungen, die in der Regel zum Ausschluss der Bewerberin oder Bieterin bzw. des Bewerbers oder Bieters von der Teilnahme am Vergabeverfahren führen, sind – unabhängig von der Beteiligungsform, bei Unternehmen auch unabhängig von der Funktion der Täterin bzw. des Täters oder der bzw. des Beteiligten – **insbesondere**:

- Straftaten, die im Geschäftsverkehr oder im Bezug auf diesen begangen worden sind, u.a. Betrug, Untreue, Urkundenfälschung, Diebstahl, Erpressung;
- das Anbieten, Versprechen oder Gewähren von Vorteilen an Amtsträger oder an nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen besonders Verpflichtete oder an Personen, die für den öffentlichen Dienst besonders Verpflichteten nahe stehen (Bestechung / Vorteilsgewährung);
- Verstöße gegen das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkungen (GWB), u.a. Beteiligung an Absprachen über Preise oder Preisbestandteile, verbotene Preisempfehlungen, Beteiligung an Empfehlungen oder Absprachen über die Abgabe oder Nichtabgabe von Angeboten, sowie die Leistung von konkreten Planungs- und Ausschreibungshilfen;
- Verstöße gegen das Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz, Arbeitnehmerüberlassungsgesetz, Arbeitnehmerentsendegesetz;
- falsche Erklärung zum Einsatz von Nachunternehmen / unerlaubter Einsatz von Nachunternehmen, falsche Erklärung zur Tariftreueerklärung / Verstoß gegen die Tariftreueerklärung Nr. 8.1 und 8.2;
- andere vergleichbar schwerwiegende Verstöße.

<sup>4</sup> Nur einschlägig bei einer Angebotssumme mit einem Gesamtwert von mehr als 25.000 EUR (brutto).





aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch meine/unsere Nachunternehmer zu kontrollieren.

Ich/Wir werde(n) die vorstehenden Erklärungen mit den Anträgen zum Nachunternehmereinsatz – NU – auch von meinen/unseren Nachunternehmern abfordern und dem Auftraggeber vorlegen.

9

9.1	Hauptangebot <sup>*)</sup> (keine Vergabe nach Losen)	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro	Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
	Summe Angebot	320.062,21	215 %

9.2	Hauptangebot <sup>*)</sup> (bei vorbehaltener losweiser Vergabe)	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro	Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
	Summe Los 1		%
	Summe Los 2		%
	Summe Los 3		%
	Summe Los 4		%
	Summe Gesamtangebot		
	Zusätzliche Preisermäßigung bei Zusammenfassung		Zusätzlicher Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
	<input type="checkbox"/> aller angebotenen Lose		%
	<input type="checkbox"/> der Lose Nr.: .....		%

9.3 Nebenangebote zum Hauptangebot

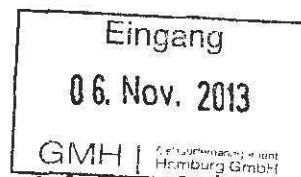
Anzahl:

10 freibleibend

11 Ich/Wir erkläre(n), dass das im Leistungsverzeichnis genannte Fabrikat als angeboten gilt, wenn im Leistungsverzeichnis bei einer Teilleistung eine Bezeichnung für ein bestimmtes Fabrikat mit dem Zusatz „oder gleichwertiger Art“ verwendet worden ist und ich /wir dort keine Angabe gemacht habe(n).

12 Der von mir/uns zu benennende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter verfügen über ausreichende baufachliche und arbeitsschutzfachliche Kenntnisse und darüber hinaus mehrjährige Berufserfahrung, um

<sup>\*)</sup> In Abhängigkeit von der Festlegung in Nr. 6. der Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes auszufüllen



die nach der Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen. Entsprechende Referenzen werden bei der Auftragserteilung vorgelegt.

- 13 Ich wir erkläre(n) weiter, dass ich/wir bei Verwendung einer selbstgefertigten Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses das vom Auftraggeber verfasste Leistungsverzeichnis (Langtext) als allein verbindlich anerkenne(n).
- 14 Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir bei Weitergabe von Vertragsleistungen, die von Preisgleitklauseln betroffen sind, eine entsprechende Regelung in meine Verträge mit etwaigen Nachunternehmern bzw. anderen Unternehmen aufnehme(n).
- 15 Holzprodukte als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen Bauhilfsstoffe) müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

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

☐ Ich werde Holzprodukte verwenden, die nach  
zertifiziert sind.

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

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit - d. h. Übereinstimmung des Zertifikates mit dem für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC - bzw. der Nachweis, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt werden, ist durch eine Prüfung des Johann Heinrich von Thünen-Instituts in Hamburg oder des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn zu erbringen.

- 16 Ich bin mir/Wir sind uns bewusst, dass eine falsche Erklärung in diesem Vordruck meinen/unseren Ausschluss von künftigen Vergabeverfahren zur Folge haben kann.


Ort, Datum, Stempel und Unterschrift:	

**Wird dieser Vordruck an dieser Stelle nicht unterschrieben, gilt das Angebot als nicht abgegeben.**

# Auftrag

Firma  
 Metallbau Breutigam GmbH  
 Franz-Kruckenbergr-Str. 10  
 25436 Uetersen

Maurienstr. 15  
 22305 HAMBURG

Auftragnehmer			Auftraggeber	
Kontierung	PN	Auftrags-Nr	Datum	Unser Zeichen
2922442030 31	1000881	27523	19.12.2013	
Daten bei Rechnungslegung bitte angeben				

## Auftragnehmer und Auftraggeber schließen nachfolgenden Bauvertrag:

Bauvorhaben	Schulgeb. 1-re. + Turnhalle
Belegenheit	29224 Friedrich-Ebert-Gymnasium, Alter Postweg 30-38, 21075 Hamburg
Leistungen	311-Metallbauarbeiten II
Vertragsart	EP Vertrag gem. Angebot vom 06.11.2013
Projektnummer	MH 426✓

Auftragssumme	netto	: 262.235,84 €
	MwSt.	: 0,00 €
	netto	: 262.235,84 €

Zahlungen gemäß Leistungsstand Baubeginn: gem. mit ITW, Herrn Mayhew Tel: 0172 75 2996  
 abgestimmten Terminplan Fertigstellung: 27.08.2015 bzw. gem. abgestimmten Terminplan  
**Der Auftraggeber erbringt Bauleistungen im Sinne des § 13 b Abs. 2 Nr. 4 UStG und Reinigungsleistungen im Sinne des § 13 b Abs. 2 Nr. 8 UStG. Werden hiermit Bau- oder Reinigungsleistungen beauftragt, schuldet der Auftraggeber die gesetzliche Umsatzsteuer; die Rechnung ist netto, mit einem Hinweis auf die Umkehr der Steuerschuldnerschaft zu stellen.**

### Dem Bauvertrag liegen zugrunde:

Protokoll vom zum Abschluss eines Bauvertrages  
 Leistungsangebot mit allen Angebotsteilen  
**Besondere Vertragsbedingungen (BVB) des Auftragsgebers zur VOB/B**  
**Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) des Auftraggebers zur VOB/B**  
 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB/C  
 Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B

**Der Bauvertrag kommt erst mit vorbehaltloser Unterzeichnung durch den Auftragnehmer und Rücksendung der beigelegten Auftragskopie an den Auftraggeber zustande. Die Rücksendung hat innerhalb von 5 Werktagen ab Zugang zu erfolgen. Bei Rechnungsstellung ist die oben genannte Auftragsnummer anzugeben.**

Auftragnehmer

Datum/Unterschrift mit Firmenstempel

GMH Gebäudemanagement Ha



## **Eigenerklärung zur Tariftreue und zur Zahlung eines Mindestlohnes gemäß § 3 Hamburgisches Vergabegesetz**

Öffentliche Aufträge über Bauleistungen und andere Dienstleistungen sowie Dienstleistungskonzessionen vergibt die Freie und Hansestadt Hamburg gemäß § 3 des Hamburgischen Vergabegesetzes (HmbVgG) nur an Auftragnehmer, die sich bei Angebotsabgabe schriftlich dazu verpflichten,

1. ihren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern bei der Ausführung dieser Leistungen ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den das Unternehmen auf Grund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist (§ 3 Abs. 1 HmbVgG). Entsprechendes gilt für die Beachtung des Tarifvertragsgesetzes, Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte.
2. ihren Beschäftigten (ohne Auszubildende) für die Ausführung der Leistung aber mindestens ein Entgelt nach § 5 des Hamburgischen Mindestlohngesetzes (HmbMinLohnG) in der jeweils geltenden Fassung zu zahlen (§ 3 Abs. 2 HmbVgG).
3. im Fall der Arbeitnehmerüberlassung im Sinne des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes dafür zu sorgen, dass die Verleiher den Leiharbeiterinnen und Leihararbeitern bei der Ausführung der Leistung das gleiche Arbeitsentgelt gewähren wie vergleichbaren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern des Entleihers (§ 3 Abs. 3 HmbVgG).
4. Soweit Leistungen auf Nachunternehmer übertragen werden, hat sich der Auftragnehmer zu verpflichten, den Nachunternehmern die Pflicht zur Zahlung des Mindestlohns aufzuerlegen (§ 5 Abs. 1 S.3 HmbVgG).

Wird die folgende Eigenerklärung trotz Aufforderung des Auftraggebers nicht vorgelegt, wird das Angebot von der Wertung ausgeschlossen (§ 3 Abs. 4 HmbVgG).

### **Der Auftragnehmer / Anbieter erklärt hiermit:**

1. Die Beschäftigten meines / unseres Unternehmens (ohne Auszubildende) werden für die Ausführung der für diesen öffentlichen Auftrag erforderlichen Leistung mindestens eine Vergütung in Höhe des Entgelts nach § 5 Abs. 1 HmbMinLohnG (z. Zt. 8,50 €, Stand Juni 2013) erhalten. Bei der Ausführung der Leistungen beträgt die niedrigste Vergütung, die meine/unsera Beschäftigten erhalten [REDACTED] € (brutto) pro Stunde.

- [REDACTED] und zwar nach folgendem Tarifvertrag: [REDACTED]
- [REDACTED] wobei eine tarifliche Bindung nicht besteht (Zutreffendes ankreuzen bzw. ausfüllen).

Zudem verpflichte ich mich / verpflichten wir uns zur Einhaltung des Tarifvertragsgesetzes, des Arbeitnehmerüberlassungsgesetzes und anderer gesetzlicher Bestimmungen über Mindestentgelte.

2. Im Falle der Auftragsausführung durch Beschäftigte eines Verleihers veranlasse ich / veranlassen wir, dass der Verleiher seinen Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung das gleiche Arbeitsentgelt gewährt wie vergleichbaren Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern meines / unseres Unternehmens.
3. Im Falle der Übertragung von Leistungen auf Nachunternehmer verpflichte ich mich / verpflichten wir uns, dem Nachunternehmer die Pflicht aufzuerlegen, seinen Beschäftigten (ohne Auszubildende) für die Ausführung der für diesen öffentlichen Auftrag erforderlichen Leistung mindestens eine Vergütung in Höhe des Entgelts nach § 5 Abs. 1 HmbMinLohnG (z. Zt. 8,50 €, Stand Juni 2013) zu zahlen. Die Einhaltung dieser Vorgaben werden von mir / uns kontrolliert (§ 5 Abs. 1 Satz 3 HmbVgG).
4. Ich habe / Wir haben die Bestimmungen des § 3 Abs. 2 HmbVgG in Verbindung mit dem HmbMinLohnG sowie die möglichen Sanktionen gemäß § 11 HmbVgG bei schuldhafter Nichterfüllung der Verpflichtungen aus § 3 Abs. 2 HmbVgG in der jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen (Vertragsstrafe, sofern vereinbart; fristlose Kündigung des Vertrages oder Rücktritt vom Vertrag) und bestätige/n dies mit meiner / unserer Unterschrift.

[REDACTED]  
Ort, Datum

[REDACTED]  
Unterschrift, Firmenstempel

## **Zusätzliche Vertragsbedingungen**

für die Ausführung von Bauleistungen im Hochbau sowie im Garten- und Landschaftsbau

**Hinweis: Die Paragraphen beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B).**

**1 frei**

**2 Wahlpositionen, Bedarfspositionen (§ 1)**

Sind im Leistungsverzeichnis für die wahlweise Ausführung einer Leistung Wahlpositionen (Alternativpositionen) oder für die Ausführung einer nur im Bedarfsfall erforderlichen Leistung Bedarfspositionen (Eventualpositionen) vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die in diesen Positionen beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Wahlpositionen trifft der Auftraggeber in der Regel bei Auftragserteilung, über die Ausführung von Bedarfspositionen nach Auftragserteilung.

**3 Preisermittlungen (§ 2)**

3.1 Der Auftragnehmer hat auf Verlangen die Preisermittlung für die vertragliche Leistung (Urkalulation) dem Auftraggeber verschlossen zur Aufbewahrung zu übergeben.

3.2 Sind nach § 2 Nrn. 3, 5, 6, 7 und/oder 8 Abs. 2 Preise zu vereinbaren, hat der Auftragnehmer seine Preisermittlungen für diese Preise einschließlich der Aufgliederung der Einheitspreise (Zeitansatz und alle Teilkostenansätze), spätestens mit dem Nachtragsangebot vorzulegen sowie die erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

3.3 Nrn. 3.1 und 3.2 gelten auch für Nachunternehmerleistungen.

**4 frei**

**5 frei**

**6 Ausführungsunterlagen (§ 3)**

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

**7 Werbung (§ 4 Nr. 1)**

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

**8 Umweltschutz (§ 4 Nrn. 2 und 3)**

Zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und der Gewässer hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidbare Maß einzuschränken. Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

## 9 Nachunternehmer<sup>1</sup> (§ 4 Nr. 8)

Der Auftragnehmer darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig sind; dazu gehört auch, dass sie ihren gesetzlichen Verpflichtungen zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben nachgekommen sind dass sie in den letzten 2 Jahren nicht gem. § 21 Abs. 1 oder 2 Schwarzarbeiterbekämpfungsgesetz oder gem. § 6 Abs. 1 oder 2 Arbeitnehmer-Entsendegesetz mit einer Freiheitsstrafe von mehr als 3 Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von wenigstens 2.500 € belegt wurden und sie die gewerberechtlichen Voraussetzungen erfüllen.

Jeder beabsichtigte Einsatz und Wechsel von Nachunternehmern bedarf der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Zustimmung mit einem vollständig ausgefüllten Nachunternehmervordruck (Vordruck NU) zu beantragen. Er ist verpflichtet, die im Vordruck NU, Nr. 2.3 enthaltene Tariftreueerklärung sowie die Erklärung über den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der FHH des Nachunternehmers von diesem an der dafür vorgesehenen Stelle unterzeichnen zu lassen. Er hat die Angebote etwaiger Nachunternehmer daraufhin zu überprüfen, ob sie unter Einhaltung der Tariftreue kalkuliert worden sind.

Zusammen mit dem Antrag sind für den Nachunternehmer vorzulegen

- eine Freistellungsbescheinigung nach § 48 b EStG, ausländische Unternehmen haben eine gleichwertige Bescheinigung vorzulegen,
- Bescheinigung der Berufsgenossenschaft, die nicht älter als 12 Monate sein darf, zum Nachweis, dass die Beiträge zur Berufsgenossenschaft ordnungsgemäß abgeführt werden; ausländische Unternehmen haben vergleichbare Nachweise zu erbringen, und
- eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der Sozialkasse (SOKA - Bau oder anderer Sozialkassen) des Baugewerbes, die nicht älter als 12 Monate sein darf, über die vollständige Entrichtung von Beiträgen; ausländische Unternehmen haben einen vergleichbaren Nachweis zu erbringen.

Für Nachunternehmer, die in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen (Präqualifikationsverzeichnis) eingetragen sind, kann anstelle dieser Nachweise die Nummer im Nachunternehmervordruck angegeben werden, unter der sie im Präqualifikationsverzeichnis gelistet sind.

Bei fremdsprachigen Bescheinigungen ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen. Sofern Bietergemeinschaften als Nachunternehmen beauftragt werden, hat jedes ihrer Mitglieder die entsprechenden Nachweise vorzulegen.

Soweit dies mit der vertragsmäßigen Ausführung der Leistung vereinbar ist, hat der Auftragnehmer für den Fall der Weitergabe von Leistungen an Nachunternehmer bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen als Nachunternehmer zu beteiligen.

Der Auftragnehmer hat die Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis zu setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. Er darf den Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen – insbesondere hinsichtlich der Zahlungsweise und der Sicherheitsleistungen – auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind; auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen. Die Vereinbarung der Preise bleibt hiervon unberührt.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, seinen Nachunternehmern die für ihn geltenden Pflichten im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue, den Einsatz von (Nach-) Nachunternehmern und die Verpflichtung, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen

---

<sup>1</sup> Nachunternehmen sind alle Unternehmen, welche Teilleistungen/Leistungen vom Bieter/Auftragnehmer übertragen bekommen, unabhängig von ihrem Unterordnungsgrad. Dazu zählen ebenfalls Unternehmen, die mit dem Auftragnehmer verbunden sind. (bspw. Tochter-, Schwestergesellschaft oder konzernverbundene Unternehmen, etc.)



Auftraggeber vorzulegen, ebenfalls aufzuerlegen und die Beachtung dieser Pflichten durch die Nachunternehmer zu kontrollieren. Der Auftragnehmer hat sich überdies die Rechte vertraglich einräumen zu lassen, die er benötigt, um die Einhaltung der Vorschriften über die Bekämpfung illegaler Beschäftigung von Arbeitskräften nach dem Sozialgesetzbuch Drittes Buch (SGB III) und dem Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG), über die Bekämpfung der Schwarzarbeit nach dem Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz (SchwarzArbG) und des Arbeitnehmerentsendegesetzes (AEntG) auch bei den Nachunternehmern überprüfen und überwachen zu können.

Es sind als Nachunternehmer grundsätzlich nur solche Firmen vorzusehen, die die ihnen übertragenen Leistungen im eigenen Betrieb ausführen. Die unumgängliche Weitervergabe ihnen übertragener Leistungen an andere Unternehmer ist ebenfalls beim Auftraggeber zu beantragen.

Der Auftragnehmer hat die Nachunternehmer darauf hinzuweisen, dass nach § 1 b Satz 1 Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) die gewerbsmäßige Arbeitnehmerüberlassung in Betrieben des Baugewerbes für Arbeiten, die üblicherweise von Arbeitern verrichtet werden, grundsätzlich unzulässig ist.

Soweit die vorgesehene Übertragung von Teilleistungen solche betrifft, die nicht in dem Antrag zum Einsatz von Nachunternehmern (Vordruck NU) nach Nr. 7 der Bewerbungsbedingungen (BwB-H) enthalten sind, hat der Auftragnehmer die Notwendigkeit der beabsichtigten Weitervergabe zu begründen. Dem Einsatz wird nur zugestimmt, wenn besondere Umstände dies erfordern.

#### **10 Ausführung der Leistung (§ 4 Nr. 10)**

**Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn durch die weitere Ausführung Teile der Leistung der Prüfung und Feststellung entzogen werden.**

#### **11 Kündigung aus wichtigem Grund (§ 8 )**

Der Auftraggeber ist berechtigt, den Vertrag zu kündigen, wenn der Auftragnehmer

- gegen Nr. 25 (Mitteilung jeder Änderung in der Zugehörigkeit zur Berufsgenossenschaft) verstößt,
- die Pflichten aus Nr. 9 (Übertragung von Leistungen auf geeignete Nachunternehmer und Beantragung jeglichen Nachunternehmereinsatzes) verletzt,
- unrichtige Erklärungen in Nrn. 2, 6, 7 oder 8 des Angebotsschreibens (2: Beachtung der Bewerbungsbedingungen, insbes. zum Nachunternehmereinsatz (Nr. 7 BwB-H) und zur Arbeitnehmerüberlassung (Nr. 9 BwB-H); 6: Erfüllung der gesetzlichen Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Sozialabgaben, Nichtausschlussklärung; 7: Ausführung der Leistung im eigenen Betrieb; 8: Tariftreueerklärung abgibt oder gegen eine Erklärung in Nrn. 2, 6, 7 oder 8 des Angebotsschreibens verstößt.
- gegen seine Verpflichtungen aus Nr. 27 (vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von ihm eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und sie auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen) verstößt.
- gegen Ziffer 10.3 Besondere Vertragsbedingungen (Sozial Verantwortliche Beschaffung) verstößt.

Vor der Kündigung erhält der Auftragnehmer Gelegenheit, zu dem Kündigungsgrund Stellung zu nehmen. Bei einer solchen Kündigung gilt § 8 Abs. 3,5,6 und 7 entsprechend.

## **12 Wettbewerbsbeschränkungen (§ 8 Nr. 4)**

Wenn der Auftragnehmer aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen hat, die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, hat er 15 v.H. der Auftragssumme an den Auftraggeber zu zahlen, es sei denn, dass ein Schaden in anderer Höhe nachgewiesen wird.

Dies gilt auch, wenn der Vertrag gekündigt wird oder bereits erfüllt ist.

Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere solche aus § 8 Abs. 4, bleiben unberührt.

## **13 Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)**

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

## **14 Abnahme (§ 12)**

Der Auftragnehmer verlangt die förmliche Abnahme ab einer Auftragssumme von 10.000,- € (ohne Umsatzsteuer).

## **15 Abrechnung (§ 14)**

15.1 Zu den für die Abrechnung notwendigen Feststellungen auf der Baustelle siehe auch Nr. 10.

15.2 Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

15.3 Die Originale der Aufmaßblätter, Wiegescheine und ähnlicher Abrechnungsbelege erhält der Auftraggeber, die Durchschriften der Auftragnehmer.

15.4 Bei Abrechnung sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen.

## **16 Preisnachlässe (§§ 14 und 16)**

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als v.H.-Satz angebotener Preisnachlass bei der Abrechnung und den Zahlungen von den Einheits- und Pauschalpreisen abgezogen, auch von denen der Nachträge, deren Preise auf der Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind.

Änderungssätze bei vereinbarter Lohngleitklausel sowie Erstattungsbeträge bei vereinbarter Stoffpreisgleitklausel werden durch den Preisnachlass nicht verringert.

## **17 Rechnungen (§§ 14 und 16)**

17.1 Rechnungen sind ihrem Zweck nach als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnungen zu bezeichnen; die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind durchlaufend zu nummerieren.

17.2 In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Ordnungszahl (Position) und der Bezeichnung - gegebenenfalls abgekürzt - wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

17.3 Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen. Der Auftraggeber erbringt Bauleistungen im Sinne des § 13 b Abs. 2 Nr. 4 UStG und Reinigungsleistungen im Sinne des § 13 b Abs. 2 Nr. 8 UStG. Werden Bau- oder Reinigungsleistungen beauftragt, schuldet der Auftraggeber die gesetzliche Umsatzsteuer; die Rechnung ist netto, mit einem Hinweis auf die Umkehr der Steuerschuldnerschaft zu stellen.

Beim Überschreiten von Vertragsfristen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, wird die Differenz zwischen dem aktuellen Umsatzsteuerbetrag und dem bei Fristablauf maßgebenden Umsatzsteuerbetrag nicht erstattet.

17.4 In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

## **18 Stundenlohnarbeiten (§ 15)**

18.1 Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach § 15 Nr. 3

- das Datum,
  - die Bezeichnung der Baustelle,
  - die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
  - die Art der Leistung,
  - die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
  - die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
  - die Gerätekenngößen
- enthalten.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

## **19 Zahlungen (§ 16)**

19.1 Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.

19.2 Bei Arbeitsgemeinschaften werden Zahlungen mit befreiender Wirkung für den Auftraggeber an den für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigten Vertreter der Arbeitsgemeinschaft oder nach dessen schriftlicher Weisung geleistet.

Dies gilt auch nach Auflösung der Arbeitsgemeinschaft.

## **20 Überzahlungen (§ 16)**

20.1 Bei Rückforderungen des Auftraggebers aus Überzahlungen (§§ 812 ff. BGB) kann sich der Auftragnehmer nicht auf Wegfall der Bereicherung (§ 818 Abs. 3 BGB) berufen.

Im Falle der Überzahlung hat der Auftragnehmer den überzahlten Betrag zu erstatten.

Leistet er innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens nicht, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt mit seiner Zahlungsverpflichtung in Verzug und hat Verzugszinsen in Höhe von 8 % über dem Basiszinssatz des § 247 BGB zu zahlen.

Auf einen Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

## **21 frei**

## **22 frei**

## **23 Bürgschaften (§§ 16 und 17)**

23.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft zu leisten, sind die Formblätter des Auftraggebers zu verwenden.



### **23.2 Die Bürgschaft ist von einem**

- in den Europäischen Gemeinschaften oder
  - in einem Staat der Vertragsparteien des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum oder
  - in einem Staat der Vertragsparteien des WTO-Abkommens über das öffentliche Beschaffungswesen
- zugelassenen Kreditinstitut bzw. Kredit- oder Kautionsversicherer zu stellen.

### **23.3 Die Bürgschaftsurkunden enthalten folgende Erklärung des Bürgen:**

- „Der Bürge übernimmt für den Auftragnehmer die selbstschuldnerische Bürgschaft nach deutschem Recht.
- Auf die Einreden der Anfechtung und der Aufrechnung sowie der Vorausklage gemäß §§ 770, 771 BGB wird verzichtet. Der Verzicht auf die Einrede der Aufrechenbarkeit gilt nicht für unbestrittene oder rechtskräftig festgestellte Gegenforderungen des Hauptschuldners.
- Die Bürgschaft ist unbefristet; sie erlischt mit der Rückgabe dieser Bürgschaftsurkunde.
- Die Bürgschaftsforderung verjährt nicht vor der gesicherten Hauptforderung. Nach Abschluss des Bürgschaftsvertrages getroffene Vereinbarung 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.

### **23.4 Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der Sicherheit in nur einer Urkunde zu stellen.**

### **23.5 Die Urkunde über die Abschlagszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Stoffe und Bauteile, für die Sicherheit geleistet worden ist, eingebaut sind.**

### **23.6 Die Urkunde über die Vorauszahlungsbürgschaft wird zurückgegeben, wenn die Vorauszahlung auf fällige Zahlungen angerechnet worden ist.**

## **24 Verträge mit ausländischen Auftragnehmern (§ 18)**

Bei Auslegung des Vertrages ist ausschließlich der in deutscher Sprache abgefasste Vertragswortlaut verbindlich. Erklärungen und Verhandlungen erfolgen in deutscher Sprache. Für die Regelung der vertraglichen und außervertraglichen Beziehungen zwischen den Vertragspartnern gilt ausschließlich das Recht der Bundesrepublik Deutschland.

## **25 Berufsgenossenschaft (§ 4)**

Solange der Vertrag nicht erfüllt ist, hat der Auftragnehmer jede Änderung in seiner Zugehörigkeit zur Berufsgenossenschaft unverzüglich dem Auftraggeber mitzuteilen. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er eine Bescheinigung der Berufsgenossenschaft darüber vorzulegen, dass er seiner Beitrags- und Vorschusspflicht nachgekommen ist.

## **26 frei**

## **27 Kontrollen des Auftraggebers**

Der Auftraggeber ist berechtigt, Kontrollen durchzuführen, um die Einhaltung der vertraglichen Verpflichtungen und vom Auftragnehmer abgegebenen Erklärungen insbesondere im Hinblick auf die Einhaltung der Tariftreue und den Einsatz von Nachunternehmern zu überprüfen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet,

- vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die von ihm eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten,
- auf Verlangen des öffentlichen Auftraggebers diese Entgeltabrechnungen vorzulegen,
- dem öffentlichen Auftraggeber auf Verlangen Einblick in die Unterlagen über die Abführung von Steuern und Beiträgen und in die zwischen ihm und seinen Nachunternehmern abgeschlossenen Verträge zu gewähren, und
- die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen hinzuweisen.

Der Auftragnehmer hat seinem Nachunternehmer die Verpflichtung aufzuerlegen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber vorzulegen. Er hat die Beachtung dieser Verpflichtung zu kontrollieren.

## **28 Ausführungsfristen (§ 5)/ Behinderung und Unterbrechung der Ausführung (§ 6)**

28.1 Bei Ausführungsfristen nach Werktagen, werden Werktage, an denen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen Bauleistungen nicht erbracht oder bei denen die Ausführung der Bauleistungen spätestens 3 Stunden nach Beginn des Arbeitstages abgebrochen und an diesem Tag nicht wieder aufgenommen wurden, nicht auf die Ausführungszeit angerechnet.

Diese Unterbrechung muss dem Auftraggeber am selben Tag angezeigt werden, bei einer zu erwartenden mehrtägigen Unterbrechung auch deren voraussichtliche Dauer.

28.2 Für Ausführungsfristen, die in den Besonderen Vertragsbedingungen nach Datum festgelegt sind, gilt Nr. 1 nicht.

## **29 Steuerabzug bei Bauleistungen (Freistellungsbescheinigung)**

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

## **30 Vertragsstrafenregelung für Verstöße gegen die gesetzlichen Vorschriften über die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, der Schwarzarbeit und des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes, zur Absicherung von Tariftreue, die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und weitere Verpflichtungen aus dem Hamburgischen Vergabegesetz**

30.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Ausführung der übertragenen Leistungen illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, Schwarzarbeit und Verstöße gegen das Arbeitnehmerentsendegesetz unterbleiben und die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und die Tariftreueerklärungen eingehalten werden

Die Einstandspflicht des Auftragnehmers bezieht sich auch auf das Verhalten Dritter, die von ihm als Nachunternehmen beauftragt oder ihrerseits von beauftragten Nachunternehmen (Nachnachunternehmen) – gleich in welchem Unterordnungsgrad – mit der Ausführung von vertraglich geschuldeten Leistungen betraut worden sind.

30.2 Begeht der Auftragnehmer bzw. sein Erfüllungsgehilfe oder eine sonstige in Nr. 30.1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung

- eine Straftat nach

- §§ 10,11 SchwarzArbG (Beschäftigung von Ausländern ohne Genehmigung und zu ungünstigeren Arbeitsbedingungen)



- § 266a Abs. 1, 2 und 4 StGB (Vorenthaltung von Beiträgen des Arbeitnehmers zur Sozialversicherung und zur Bundesanstalt für Arbeit, Einbehaltung von Teilen des Arbeitsentgelts)
- §§ 15, 15a AÜG (Verleih von ausländischen Arbeitnehmern ohne erforderliche Arbeitsgenehmigung durch Verleiher ohne Verleiherlaubnis, Entleih ausländischer Arbeitnehmer ohne Arbeitsgenehmigung zu "ausbeuterischen" Bedingungen oder in größerer Zahl oder beharrlich wiederholt),
- oder eine Ordnungswidrigkeit nach
  - § 404 Abs. 1 SGB III (Einsatz von Nachunternehmern, die Ausländer ohne Arbeitsgenehmigung beschäftigen)
  - § 404 Abs. 2 Nr. 3 SGB III (Beschäftigung ohne Arbeitsgenehmigung)
  - § 16 Abs. 1 Nr. 1 und Nr. 1a AÜG (Verleih ohne Verleiherlaubnis oder Arbeitnehmerentleihe von Verleihern ohne Verleiherlaubnis)
  - § 16 Abs. 1 Nr. 1b AÜG (Unzulässigkeit gewerbsmäßiger Arbeitnehmerüberlassung im Baugewerbe)
  - § 16 Abs. 1 Nr. 2 AÜG (Entleih von ausländischen Arbeitnehmern ohne Arbeitsgenehmigung)
  - § 8 SchwarzArbG (Beauftragung mit Schwarzarbeit)
  - § 5 AEntG (Nichtgewährung zwingender Arbeitsbedingungen),
- oder wird die Tariftreueerklärung (vgl. Ziffer 8 Ang-H) nicht eingehalten,
- oder wird gegen die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz (vgl. Nr. 7 BwB-H und Nr. 9 ZVB-H) verstoßen,
- oder wird gegen die Verpflichtung verstoßen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die vom Auftraggeber eingesetzten Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer bereitzuhalten und diese auf Verlangen dem öffentlichen Auftraggeber unverzüglich vorzulegen (vgl. Nr. 27 ZVB-H),
- oder wird gegen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung verstoßen (siehe Ziffer 10.3 BVB-H),

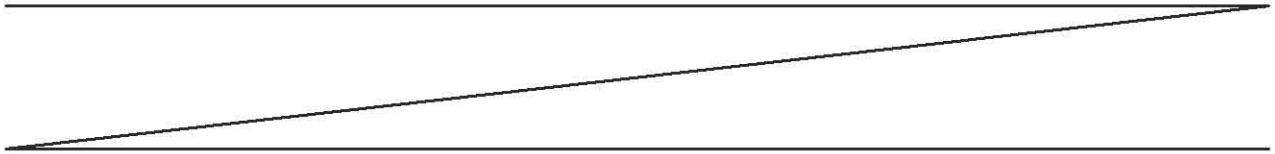
so kann der Auftraggeber für jeden schuldhaften Verstoß eine Vertragsstrafe in Höhe von 1 % der Auftragssumme je Verstoß, höchstens jedoch 5 % der Auftragssumme verlangen.

Die Vertragsstrafe ist auch dann zu entrichten, wenn vom Auftragnehmer beauftragte Nachunternehmen oder ihrerseits von beauftragten Nachunternehmen mit der Ausführung von vertraglich geschuldeten Leistungen betraute Nachnachunternehmen – gleich in welchem Unterordnungsgrad – gegen die in Nr. 2 genannten Vorschriften verstoßen und dem Auftragnehmer diese Verstöße bekannt waren oder hätten bekannt sein müssen oder diesem über § 278 BGB (Erfüllungsgehilfen) zugerechnet werden können.

- 30.3 Der Auftragnehmer hat bei Abnahme des Werkes eine Erklärung darüber abzugeben, ob gegen ihn bzw. seinen Erfüllungsgehilfen oder eine sonstige in Nr. 30.2 Satz 1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung ein Ordnungswidrigkeitenverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist.
- 30.4 Die Vertragsstrafe ist auch dann zu entrichten, wenn der Auftragnehmer die in Nr. 3 genannte Erklärung nicht abgibt bzw. nicht beibringt.
- 30.5 Der Anspruch auf Zahlung der Vertragsstrafe verjährt in 5 Jahren von der Abnahme des Werkes an.



- 30.6 Wird der Vertrag aus Gründen, die die Verwirkung der Vertragsstrafe begründen, angefochten oder gekündigt, so bleibt die Wirksamkeit der Vertragsstrafenvereinbarung davon unberührt.
- 30.7 Sollte die Vereinbarung über die Vertragsstrafe oder Teile der Vereinbarung unwirksam sein, so wird dadurch die Wirksamkeit des Hauptvertrages nicht berührt.



**Baumaßnahme:**

29224-Friedrich-Ebert-Gymnasium

Alter Postweg 30, 21075 Hamburg

0426 - Gebäudeflügel rechts

**Angebot für:**

311 - Metallbauarbeiten GMH-115

**BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN - VOB -**

Die §§ beziehen sich auf die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)

**1 Objekt-, Bauüberwachung (§ 4 Nr. 1)**

Die Objekt-, Bauüberwachung obliegt GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH

Dieses hat den Architekten/Ingenieur

[REDACTED]

und

[REDACTED]

mit der Wahrnehmung beauftragt.

Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

**2 Ausführungsfristen (§ 5)**

**2.1 Mit der Ausführung ist zu beginnen**

- ☒ unverzüglich nach Erteilung des Auftrages
  - ☐ nach besonderer schriftlicher Aufforderung durch den Auftraggeber, die spätestens ..... Werktagen nach Auftragserteilung erfolgt
  - ☐ spätestens 0 Werktagen nach Aufforderung
- Späteste Aufforderung am: ..... (Datum)

**2.2 Die Leistung ist fertig zu stellen**

- ☐ innerhalb von ..... Werktagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung
- ☒ 27.08.2015

**2.3 Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:**

- ☐ .....

- 2.4 Der Auftraggeber behält sich vor, im Auftragsschreiben den Beginn und das Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen datumsmäßig festzulegen.

### 3 Vertragsstrafen bei Überschreitung von Fristen (§ 11)

Der Auftragnehmer hat als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- 3.1 bei Überschreitung der Ausführungsfrist

☐ ..... EUR  
☒ 0,1 (Null Komma Eins) ..... vom Hundert  
des Endbetrages der Abrechnungssumme.

- 3.2 bei Überschreitung von Einzelfristen

0,1 (Null Komma Eins) v. H. je Verstoß .....

- 3.3 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 (Fünf) v.H. der Abrechnungssumme begrenzt.

### 4 Rechnungen (§ 14)

- 4.1 Alle Rechnungen sind bei GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH, Maurienstraße 15,  
22305 Hamburg ..... 2 -fach  
und zugleich bei

.....-fach  
einzureichen.

- 4.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind einfach einzureichen.

### 5 Sicherheitsleistung (§ 17)

- 5.1 Als Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftragnehmer ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR eine Bürgschaft nach dem Formblatt Bürg 1 in Höhe von 10 (Zehn) v.H. der Auftragssumme zu stellen.

Leistet der Auftragnehmer die Sicherheit nicht binnen 18 Werktagen nach Vertragsabschluss (Zugang des Auftragsschreibens), so ist der Auftraggeber berechtigt, die Abschlagszahlungen einzubehalten, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist.

Nach Empfang der Schlusszahlung und Erfüllung aller bis dahin erhobenen Ansprüche kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Bürgschaft in eine Mängelansprüche-Bürgschaft gemäß Formblatt Bürg 2 in Höhe von 5 (Fünf) v.H. der Abrechnungssumme umgewandelt wird.

- 5.2 Als Sicherheit für Mängelansprüche werden

☐ ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR  
☒ unabhängig von der Höhe der Auftragssumme 5 (Fünf) v.H. der Abrechnungssumme einbehalten.

Sind noch festgestellte Mängel zu beseitigen, erhöht sich die Sicherheit um den dreifachen Betrag der voraussichtlichen Aufwendungen für die Mängelbeseitigung.

Der Auftragnehmer kann stattdessen eine Mängelansprüche-Bürgschaft nach dem Formblatt Bürg 2 stellen.



- 5.3 Für Abschlagszahlungen nach § 16 Nr. 1 Abs. 1 Satz 3 und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch eine Bürgschaft nach Nr. 23 ZVB gemäß dem Formblatt Bürg 3 zu leisten.

6-9 - frei -

## 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

### 10.1 Lohnänderungen

- ☒ werden nicht berücksichtigt
- ☐ werden bei Erfüllung der in Nr. 1 der beigefügten Lohngleitklausel genannten Voraussetzungen berücksichtigt.

### 10.2 Stoffpreisänderungen Stahl

- ☒ werden nicht berücksichtigt.
- ☐ werden bei Erfüllung der in Nr. 1 der beigefügten Stoffpreisgleitklausel Stahl genannten Voraussetzungen berücksichtigt.

Für die Berechnung des Selbstbehalts der Stoffpreisgleitklausel Stahl für die im „Verzeichnis für Stoffpreis-Gleitklausel Stahl“ angegebenen Stoffe wird zu Grunde gelegt:

- ☐ die Gesamtabrechnungssumme,
- ☐ die Abrechnungssumme des Abschnitts
- ☐ die addierten Abrechnungssummen der Abschnitte

Ist vorstehend keine Angabe zur Berechnung des Selbstbehalts angekreuzt, gilt für die Berechnung des Selbstbehalts die Gesamtabrechnungssumme.

### 10.3 Sozial verantwortliche Beschaffung (gilt bei der Verwendung von Natursteinen)

Die Internationale Arbeitsorganisation (IAO oder auch ILO, eine Sonderorganisation der Vereinten Nationen) haben die sogenannten ILO-Kernarbeitsnormen <sup>1</sup> definiert. Die ILO-Kernarbeitsnormen enthalten die folgenden Übereinkommen:

Übereinkommen Nr. 29 und Nr. 105 zur Abschaffung der Zwangs- und Pflichtarbeit in allen ihren Formen, Übereinkommen Nr. 87 über die Vereinigungsfreiheit und den Schutz der Vereinigungsrechte, Übereinkommen Nr. 98 über die Anwendung der Grundsätze des Vereinigungsrechts und des Rechts zur Kollektivverhandlung, Übereinkommen Nr. 100 über gleiche Entlohnung, Übereinkommen Nr. 111 über Nichtdiskriminierung am Arbeitsplatz, Übereinkommen Nr. 138 über das Mindestalter der Zulassung zur Beschäftigung, Übereinkommen Nr. 182 über das Verbot und unverzügliche Maßnahmen zur Beseitigung der schlimmsten Formen der Kinderarbeit.

Bei der Ausführung der Leistung dürfen **keine Natursteine** verwendet werden, die unter Verstoß gegen die ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet worden sind.

#### 1.) Der Bieter/Auftragnehmer hat daher auf gesondertes Verlangen

- anzugeben, wo die Natursteine, die verwendet werden sollen, hergestellt, gewonnen bzw. verarbeitet wurden und
- durch Vorlage einer unabhängigen Zertifizierung nachzuweisen, dass das Produkt nicht unter Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt oder verarbeitet wird bzw. worden ist.

#### 2.) Sofern eine unabhängige Zertifizierung nicht vorgelegt werden kann, ist folgende verbindliche Erklärung abzugeben:

<sup>1</sup> Nähere Informationen über die ILO und die ILO-Kernarbeitsnormen und ihre Reichweite siehe [www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn](http://www.ilo.org/public/german/region/eurpro/bonn)

„Ich/wir versichern, dass die Natursteine ohne Verletzung der ILO-Kernarbeitsnormen gewonnen, hergestellt und/oder verarbeitet werden bzw. wurden.“

- 3.) Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, ist folgende Zusicherung notwendig:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass mein/unser Unternehmen oder meine/unsere Lieferanten Ziel führende Maßnahmen zur Beachtung der ILO-Kernarbeitsnormen im Zusammenhang mit der Verwendung von Natursteinen ergriffen haben.“ Entsprechende Selbstverpflichtungs- oder Verhaltenskodizes meines/unsere Unternehmens bzw. meiner/unsere Lieferanten, die die Ergreifung der zielführenden Maßnahmen dokumentieren, habe ich beigelegt.

- 4.) Kann auch diese Erklärung nicht abgegeben werden, weil die Leistung, bei der Natursteine verwendet werden, durch Nachunternehmer erbracht wird, ist folgende Zusicherung erforderlich:

„Ich/wir erklären verbindlich, dass die von mir/uns benannten Nachunternehmer bzw. deren Lieferanten zumindest eine der oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/ abgeben können. Auf Verlangen werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärung von den von mir/uns eingesetzten Nachunternehmern bzw. deren Lieferanten vorlegen.

Sofern die Nachunternehmer zum Zeitpunkt der Auftragserteilung noch nicht namentlich benannt werden können, erkläre/n ich/wir, dass wir nur Nachunternehmer einsetzen werde/n, die selbst oder deren Lieferanten zumindest eine der oben unter 1.) bis 3.) genannten Nachweise bzw. Erklärungen mir/uns gegenüber abgegeben haben/abgeben können. Mit der Benennung der Nachunternehmer werde/n ich/wir entsprechende verbindliche Nachweise bzw. Erklärungen und etwaige Selbst- bzw. Verhaltenskodizes für die von mir/uns eingesetzten Nachunternehmer bzw. deren Lieferanten vorlegen.

Mir/uns ist bekannt, dass falsche, unvollständige oder unterlassene Angaben zum Ausschluss vom Vergabeverfahren führen können (siehe auch Zusätzliche Vertragsbedingungen 11 sowie 30).

Der Auftragnehmer ist zur Einhaltung dieser Besonderen Vertragsbedingungen auch während der Ausführung der Arbeiten verpflichtet. Er ist verpflichtet, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Ausführung der übertragenen Leistungen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung eingehalten werden. Der Auftraggeber ist berechtigt die Angaben zu überprüfen.

#### 10.4 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten

Holzprodukte als Bestandteil der Bauleistung (ausgenommen Bauhilfsstoffe) müssen nach FSC, PEFC oder gleichwertig zertifiziert sein oder die für das jeweilige Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllen.

Bei der Anlieferung von Holzprodukten auf der Baustelle oder an der Lieferadresse sind die im Angebot angegebenen Zertifikate oder die gleichwertigen Nachweise vorzulegen.

Der Nachweis der Gleichwertigkeit – d. h. Übereinstimmung des Zertifikates mit dem für das jeweilige Herkunftsland geltenden Standards von FSC oder PEFC – bzw. der Nachweis, dass die im jeweiligen Herkunftsland geltenden Kriterien des FSC oder PEFC einzeln erfüllt werden, ist durch eine Prüfung des Johann Heinrich von Thünen-Instituts in Hamburg oder des Bundesamtes für Naturschutz (BfN) in Bonn zu erbringen.

#### 10.5 Zahlungsfristen

Die Fristen für die Prüfung der Schlussrechnung und die Fälligkeit der Schlusszahlung werden gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B auf 60 Kalendertage festgelegt.

Hinweis: Weitere Bedingungen sind zu nummerieren; werden keine weiteren Bedingungen aufgenommen, ist zu schreiben: **Keine**. Der Rest der Seite ist so zu sperren, dass keine Eintragungen vorgenommen werden können.

#### 10.6 Bauleistungsversicherung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich an den Kosten einer vom AG abgeschlossenen Bauleistungsversicherung mit einem Anteil von 0,25 % der auf ihn entfallenden Schlussrechnungssumme zu beteiligen. Der Betrag ist auf Anforderung des AG fällig bzw. spätestens bei der Schlussrechnung abzusetzen Bauleistungsversicherung.

#### 10.7 Bauschild

Durch den Auftraggeber wird ein Bauschild aufgestellt, auf dem alle am Bau beteiligten Firmen aufgeführt sind. Der Auftragnehmer ist verpflichtet sich an den Kosten des Bauschildes mit einem Anteil von 175,00 € zzgl. MwSt zu beteiligen. Der Betrag wird auf Anforderung des AG fällig bzw. spätestens bei der Schlussrechnung abzusetzen.

#### 10.8 Baustrom / Bauwasser

Der AN ist verpflichtet sich an den Kosten für Baustrom und Bauwasser zu beteiligen. Der AN hat seine Verbräuche separat zu zählen und dem AG prüfbar nachzuweisen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach so ist der AG berechtigt 0,25 (nullkommazweifünf) v. H. der auf ihn entfallenden Schlussrechnungssumme bei der Schlussrechnung abzuziehen.

#### 10.9 Bautagebuch

Der AN hat der Bauleitung des AG arbeitstäglich einen Baubericht vom Vortage (Bautagebuch) vorzulegen, aus dem der Fortgang der Arbeiten, die Zahl der beschäftigten, die Witterungsverhältnisse usw. hervorgehen.

#### 10.10 Sozialversicherung der Bau Tätigen

Der AN hat der Bauleitung des AG unaufgefordert Kopien der Sozialversicherungsausweise aller am tätigen Arbeitskräfte zu übergeben.

#### 10.11 Fachbauleitung

Den nach der Landesbauordnung verantwortlichen Bauleiter / Fachbauleiter hat der AN vor Arbeitsaufnahme zu benennen und bei Arbeitsbeginn zu stellen. Bauleiter / Fachbauleiter und Polier müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein. Der Bauleiter / Fachbauleiter hat an den regelmäßig wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen.

#### 10.12 Umweltschutz

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Arbeiten mit Geruchsbelästigung, Lärm- und Staubbentwicklung mit größtmöglicher Rücksichtnahme auf die Anwohner, die Umwelt und den laufenden Schulbetrieb auszuführen.

Bei der Durchführung der Arbeiten hat der Auftragnehmer bezüglich der vorgesehenen bzw. von ihm verwendeten Produkte alle nationalen und EU-Gesetze zum sicheren Umgang mit Stoffen einzuhalten. Insbesondere sind zu beachten:

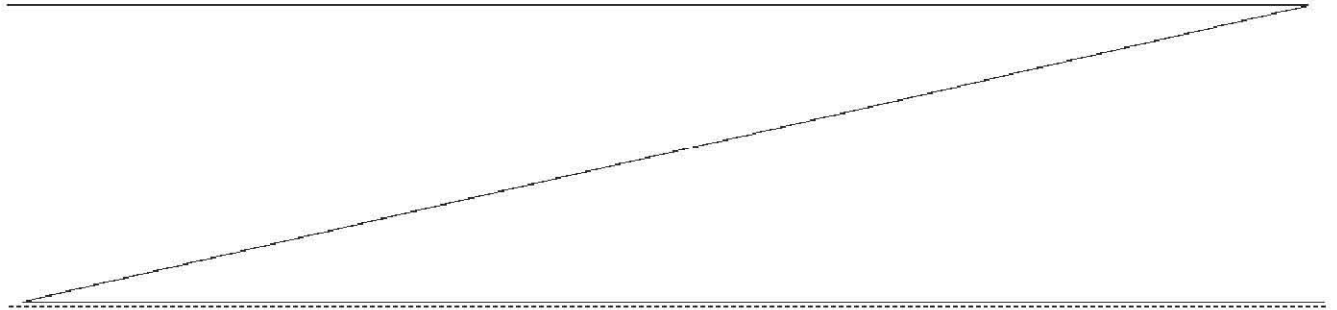
- Gefahrstoffverordnung (GefStoffV)
- Die für das Gewerk zutreffenden Technischen Regeln Gefahrstoff (TRGS)
- Sicherheitsdatenblätter gem. EU-Richtlinie 91/155/EWG

Die Sicherheitsdatenblätter sind der Bauleitung des AG unaufgefordert vor Ausführungsbeginn zu übergeben



- 10.11 Auf der Baustelle und dem gesamten Schulgelände besteht ein absolutes Alkohol- und Rauchverbot. Zuwiderhandlungen werden mit dem Verweis von der Baustelle geandnet
- 10.12 Die Dokumentation incl. Produktbeschreibungen, Garantien, Herstellerangaben, sind dem AG nach Abschluss der Arbeiten mit der Schlussrechnung unaufgefordert 2-fach im PDF Format auf CD zuzusenden.

keine



## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

Bieter:	Vergabe-Nr.: GMH-115	Datum
---------	-------------------------	-------

**Baumaßnahme:**

29224- Friedrich Ebert Gymnasium

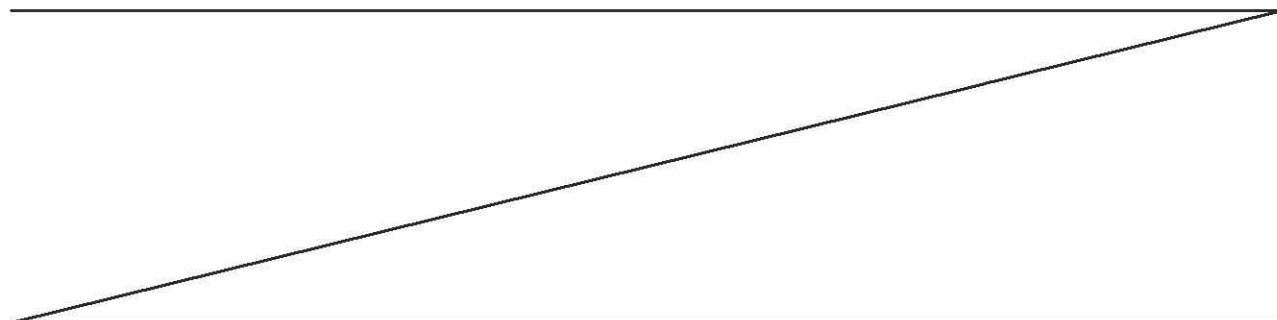
Alter Postweg 30, 21075 Hamburg

0426 - Gebäudeflügel rechts

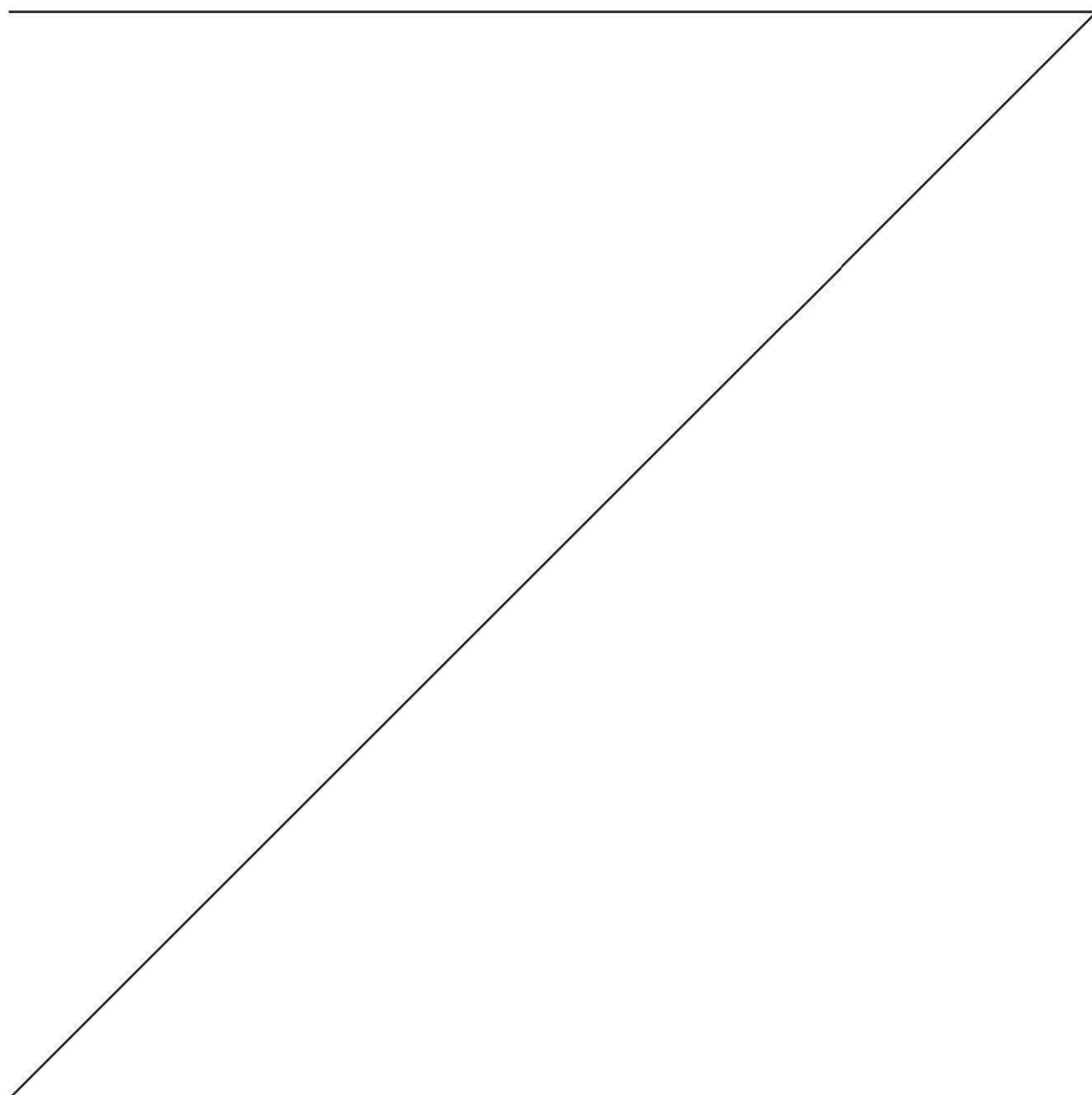
**Angebot für:**

311 - Metallbauarbeiten GMH-115

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohnleitklausel vereinbart wird		
1.2	<b>Lohnzusatzkosten</b> Sozialkosten, Soziallöhne u. lohnbezogene Kosten, als Zuschlag auf ML		
1.3	<b>Lohnnebenkosten</b> Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf ML		
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 EFB-Preis 2 berücksichtigen)		



<b>2.</b>	<b>Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten</b>					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte- kosten	Sonstige Kosten	Nachunter- nehmer- leist.
<b>2.1</b>	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
<b>2.2</b>	<b>Allgemeine Geschäftskos- ten</b>					
<b>2.3</b>	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
<b>2.4</b>	<b>Gesamtzuschläge</b>					







### Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

Bieter:	Vergabe-Nr.: GMH-115	Datum
---------	-------------------------	-------

**Baumaßnahme:**

29224- Friedrich Ebert Gymnasium

Alter Postweg 30, 21075 Hamburg

0426 - Gebäudeflügel rechts

**Angebot für:**

311 - Metallbauarbeiten GMH-115

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

---



---



---

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

3.	Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn		
3.1	Baustellengemeinkosten (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio. €: Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio. €: Kalkulationslohn (1.4)      x Gesamtstunden:		
	x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung, Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge, u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		



<b>Baustellengemeinkosten</b>		<b>(Summe 3.1)</b>		
<b>3.2</b>	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>	<b>(Summe 3.2)</b>		
<b>3.3</b>	<b>Wagnis und Gewinn</b>	<b>(Summe 3.3)</b>		
<b>Umlage auf die Einzelkosten</b>			<b>(Summe 3)</b>	
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>			<b>(Summe 2 u. 3)</b>	

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

## Aufgliederung wichtiger Einheitspreise EFB-Preis 2

Bieter:	Vergabe-Nr.: GMH-115	Datum
---------	-------------------------	-------

### Baumaßnahme:

29224 - Friedrich-Ebert-Gymnasium

Alter Postweg 30, 21075 Hamburg

0426 - Gebäudeflügel rechts

### Angebot für:

311 - Metallbauarbeiten GMH-115

OZ des LV <sup>1)</sup>	Kurzbezeichnung der Teilleistung <sup>1)</sup>	Mengen- einheit <sup>1)</sup>	Zeit- ansatz Std. <sup>2)</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in EUR (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
				Löhne	Stoffe	Geräte <sup>3)</sup>	Nach- unter- nehmer	Angebotener Einheitspreis (Sp. 5+6+7+8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
31.1.1	Träger Quadrat- Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm L 5- 5,5m	St						
31.1.2	Zulage Anbindung Querstücke	St						
31.1.3	Träger Quadrat- Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm L 4,75-5m	St						

1) Wird vom Auftraggeber vorgegeben

2) Nur für Teilleistungen, die der Auftragnehmer selbst erbringt

3) Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahl zugerechnet worden sind.

31.1.4	Zulage Anbindung Querstücke	St						
31.1.5	Träger Quadrat- Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm	m						
31.1.7	Zulage Querstücke incl. Anbindung	St						
31.1.11	Tür B 1125mm H 2125mm einflg. T30-1 Obentürschließer	St						
31.1.12	Zulage Türmaße ca. 1,06*2,15m	St						
31.2.1	T30 Feuerschutztür anlage 1x2-flg. 4Seitenteile 6Oberlichter B ca. 5400mm H ca. 3000mm	St						
31.2.3	F30 Festverglasung Feuerschutzfen- steranlage B 1020mm H 2100mm	St						
31.3.1	Einfachfenster B 6000 mm H 2050 mm 6- teilig Rahmen Stahl F90	St						
31.4.1	Feuerschutztür anlage 1x2-flg. 1Oberlicht B 2510mm H 2510mm	St						
31.4.2	wie vor, jedoch B/H ca. 1,57*2,53m als T30 RS	St						

31.4.3	wie vor, jedoch B/H ca. 1,57*2,53m als T30 RS ohne Oberlicht	St						
31.4.4	Zulage Rahmenverbrei- terung	m						



# LEISTUNGSVERZEICHNIS

## Langtextfassung

<b>WI :</b>	29224
<b>Objekt :</b>	Friedrich-Ebert-Gymnasium
<b>Objektanschrift :</b>	Alter Postweg 30 - 36, 21075 Hamburg
<b>Baumaßnahme :</b>	0426 Gebäudeflügel rechts
<b>Gewerk :</b>	311 Metallbauarbeiten GMH 115
<b>Auftraggeber :</b>	GMH Gebäudemanagement Hamburg GmbH Maurienstraße 15 22305 Hamburg
<b>Ausschreibung vom :</b>	08.10.2013
<b>Ausführungsfrist :</b>	15.11.2014 - 27.08.2015

## Kennzeichnung Ihres Datenträgers (CD)

Folgende Angaben schreiben Sie auf den Datenträger

Objekt: **Friedrich-Ebert-Gymnasium**  
Wirtschaftseinheit: **29224**  
Objektanschrift: **Alter Postweg 30 - 36, 21075 Hamburg**  
Baumaßnahme: **0426 Gebäudeflügel rechts**  
Gewerk: **311 Metallbauarbeiten GMH 115**  
Firma: *Ihr Firmenname, Adresse, ggf. Stempel verwenden*

---

## Name der Angebotsdatei

Benennen Sie die Datei auf dem Datenträger wie folgt:

*Firmenname.x84*

---

## Etikett für den Rückumschlag

Kleben Sie dieses Etikett gut sichtbar auf den Rückumschlag Ihres Angebotes

---

**A N G E B O T --- Nicht öffnen ! --- A N G E B O T --- Nicht öffnen !**

## Absender

.....  
.....  
.....  
.....

Objekt: **Friedrich-Ebert-Gymnasium**  
Objektanschrift: **Alter Postweg 30 - 36, 21075 Hamburg**  
WI: **29224**  
Baumaßnahme: **0426 - Gebäudeflügel rechts**  
Gewerk: **311 Metallbauarbeiten GMH 115**  
Verlesung: **06.11.2013 11:00:00**  
Vergabe-Nr.: **GMH-115**

**An**  
**GMH**  
Gebäudemanagement  
Hamburg GmbH  
**Einkauf**

**Maurienstraße 15**  
**22305 Hamburg**



---

## INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Baumaßnahme: 0426 Gebäudeflügel rechts

Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Seite
311	Metallbauarbeiten GMH 115	5
	Allgemeine Vorbemerkungen	5
	ZTV für Schlosser- und Verglasungsarbeiten	9
	Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen	11
	Systembeschreibung	12
311.31	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	17
311.31.1	Schlosserarbeiten	17
311.31.2	T30 Türelemente	23
311.31.3	F90 Festverglasungen	26
311.31.4	RS-Türen Stahl-Glas	30
311.89	Sonstige Bauleistungen	42
311.89.1	Stundenlohnarbeiten	42



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### 311 Metallbauarbeiten GMH 115

#### Allgemeine Vorbemerkungen

Das Friedrich-Ebert-Gymnasium liegt im Bezirk Hamburg Harburg im Stadtteil Heimfeld. Der Gebäudekomplex wurde in den Jahren von 1927 bis 1930 errichtet und steht unter Denkmalschutz. Die Fassade besteht aus rotem Klinkermauerwerk, die Dachflächen sind mit Bitumenbahnen abgedichtet. Die Geschossdecken wurden als Betondecken ausgeführt, auf der obersten Geschossdecke wurde eine hölzerne Satteldachkonstruktion angeordnet.

Der hufeisenförmige Schulstandort weist drei unterschiedliche Nutzungsbereiche auf. Im östlichen Gebäudeteil und den beiden Pavillons befindet sich das Friedrich-Ebert-Gymnasium. Im mittleren Teil liegt die Friedrich-Ebert-Halle und im Westflügel die Fachschule für Sozialpädagogik (W5).

Im Zuge einer Gesamtmaßnahme sollen die Fassaden überarbeitet werden und die Fenster erneuert werden. Die Dachflächen sollen neu abgedichtet werden. Im Innenbereich werden die haustechnischen Installationen auf einen aktuellen Stand gebracht und das Brandschutzkonzept wird umgesetzt. Es sollen außerdem neue naturwissenschaftliche Fachräume und Klassenraumvergrößerungen ausgeführt werden. Die Abtrennung der Lichthöfe von den Fluren und damit die Erstellung weiterer Nutzflächen im Bestand ist ebenfalls vorgesehen.

#### Termine

Die Gesamtmaßnahme wurde im Januar 2013 begonnen und soll im August 2015 fertig gestellt werden.

In einem detaillierten Bauablaufplan, der als Vertragsbestandteil vor Auftragserteilung festgelegt wird, werden verbindliche Fertigstellungstermine festgeschrieben sein.

#### Verhalten auf der Baustelle

Das Rauchen und das Trinken von Alkohol ist auf dem gesamten Schulgelände verboten.

Personen, die gegen dieses Verbot verstoßen, werden der Baustelle verwiesen.

Im Friedrich-Ebert-Gymnasium (rechter Gebäudeflügel) ist während der Hauptankunftszeit und während der Pausenzeiten das Befahren des Schulhofs untersagt. Gleiches gilt für den Materialtransport von sperrigen Baustoffen o. ä.

Die Pausenzeiten sind folgende:

- Hauptankunftszeit: 07.30 - 08.00 h
- Große Pause 09.30 h - 09.55 h
- Große Pause: 11.25 h - 11.50 h
- Große Pause: 13.20 h - 13.45 h
- Große Pause: 15.05 h - 15.15 h

In der W5 (linker Gebäudeflügel) ist während der Hauptankunftszeit und während der Pausenzeiten das Befahren des Schulhofs untersagt. Gleiches gilt für den Materialtransport von sperrigen Baustoffen o. ä. Die Pausenzeiten sind folgende:

- Hauptankunftszeit: 07.30 - 08.00 h
- Pause 09.30 h - 09.45 h
- Pause: 11.15 h - 11.40 h
- Pause: 13.10 h - 13.20 h
- Pause: 14.50 h - 15.00 h

Die Unterrichtszeiten sind von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr.

#### Baustellenvorbereitung

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Bei den Arbeiten sind die in den Räumen befindlichen Möbel vor der Ausführung der Arbeiten zusammenzustellen und abzudecken bzw. aus dem Raum herauszutragen. Einbauten sind entsprechend zu schützen.  
Nach Ausführung der Arbeiten sind diese wieder dem vorherigen Zustand entsprechend aufzustellen. Dieses ist in die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

### Zutritt zur Baustelle

Es wird ein Transponder bzw. Schlüssel für die Sanierungsbereiche zur Verfügung gestellt.  
Der AN hat dementsprechend die Verantwortung für das Geschlossenhalten von Fenster und Türen und das Ausschalten des Lichts in seinem Arbeitsbereich.

### Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung ist, wenn im LV nicht anders beschrieben, in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen. Hauptanschlüsse für die Strom- und Wasserversorgung sind vorhanden. Die entsprechenden Medien werden dem AN in normalem, für die Erbringung seiner Leistung notwendigem Umfang bereitgestellt. Innerhalb der Schulgebäude sind die Materialien und Baustoffe von Hand zu vertragen.

### Baustellenreinigung

Jeder Auftragnehmer ist verpflichtet, alle von ihm verursachten Verunreinigungen und sämtlichen Bauschutt mehrmals täglich zusammenzuräumen, nach Angaben der Bauleitung zu lagern und mindestens 1x pro Woche von der Baustelle abzufahren. Eine eventuell erforderliche Containerstellung einschließlich Kippgebühren ist in die Einheitspreise einzurechnen. Die ggf. erforderliche Trennung des Entsorgungsgutes und die Abfuhr von Sondermüll ist zu berücksichtigen. Die Arbeitsbereiche sind zur Fertigstellung gereinigt zu hinterlassen.

Alle ausführenden Handwerker sind verpflichtet, den Bereich ihres Arbeitsfeldes mit geeigneter Bau-/Abdeckfolie abzudecken und verursachte Verunreinigungen sofort zu beseitigen. Anfallende Stemm- und Bohrarbeiten sind so durchzuführen, daß die Staubentwicklung möglichst gering bleibt.

Gehwege, Grünanlagen und vorhandene Bepflanzungen sind während der Bauarbeiten ständig sauber zu halten. Kosten für die erforderlichen zwischenzeitlichen Säuberungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Sollte ein Auftragnehmer seinen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Reinigungspflichten nicht rechtzeitig nachkommen, so ist die Bauleitung berechtigt, ohne besondere Aufforderung die Reinigung auf dem Umlagewege durchführen zu lassen. Mit den Kosten für die Reinigung werden grundsätzlich sämtliche während der gesamten Bauzeit am Bauvorhaben beschäftigten Firmen prozentual nach den Auftrags- bzw. Abrechnungssummen belastet. Die anteiligen Summen werden von der Abrechnungssumme oder von der Garantiesumme in Abzug gebracht.

### Personal

Der Auftragnehmer hat einen verantwortlichen Polier oder Postengesellen, der mit einem Mobiltelefon ausgestattet ist, zu benennen und dafür Sorge zu tragen, daß dieser während der gesamten Bauzeit am Bau als Ansprechpartner zur Verfügung steht, den Bauablauf und das zeitgerechte Zusammenwirken eventueller Nachunternehmer im Detail eigenständig bzw. nach den Vorgaben der Bauleitung organisiert und regelmässig an den Baubesprechungen teilnimmt.

Die geforderten Steuerungs- und Organisationsleistungen des Poliers sind bei der Kalkulation der Einheitspreise entsprechend zu berücksichtigen. Es werden hierfür keine gesonderten Kosten anerkannt.

Die mit der Ausführung und Überwachung der Arbeiten beauftragten Personen des Auftragnehmers müssen berechtigt und in der Lage sein, Anordnungen der Bauleitung der GMH entgegen zu nehmen und auszuführen. Ungeeignete Kräfte sind auf Verlangen von der Baustelle zu entfernen. Die Vereinbarung von Terminen mit der Schule erfolgt nur nach Abstimmung mit der Bauleitung. Ein schnelles und sauberes Abwickeln der erforderlichen Arbeiten wird vorausgesetzt, damit die Schülerinnen und Schüler nicht länger als unbedingt möglich mit den Unannehmlichkeiten, die die Umbauarbeiten zwangsläufig mit sich bringen, behelligt werden.

### Lagerung und Zufahrt

Bei umfangreicheren Arbeiten, die eine Lagerung von Baumaterialien, Maschinen, Geräten und sonstigen Bauhilfsmitteln auf dem Schulgelände über einen oder mehrere Tage erfordert, ist dies immer vorher mit dem Schulhausmeister (SHM) abzustimmen. Die Maschinen, Gegenstände und Materialien sind so zu lagern, dass eine Gefährdung für Personen und eine missbräuchliche Verwendung durch Schüler ausgeschlossen ist. Der AG übernimmt keinerlei Haftung bei Verlust oder Beschädigung am Eigentum des AN. Bei nicht sachgerechter Lagerung o. g. Gegenstände und Materialien haftet der AN für hierdurch entstehende Schäden. Zufahrten und Eingänge zu den Gebäudeteilen sind stets freizuhalten. Fahrzeuge dürfen nur zum Be- und Entladen kurzzeitig auf den Schulparkplätzen halten.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Maurerarbeiten, Abbrucharbeiten, Demontgearbeiten

Bei den Maurer und Abbrucharbeiten sind die Vorgaben aus der Statik einzuhalten, auch wenn diese in den einzelnen Positionen nicht extra aufgeführt sind. Das betrifft vor allem die notwendigen Abstützungsmaßnahmen.

Die Abbruch- und Demontgearbeiten etc. sind incl. der Entsorgung anzubieten und auszuführen, auch wenn dieses in den Leistungsbeschreibungen nicht aufgeführt wird.

Bei der Demontage bzw. dem Abbruch von Schadstoffen wie z. B. Asbest sind alle hierfür gültigen Bestimmungen, z. B. die TRGS 519, einzuhalten und zu kalkulieren, auch wenn dieses in den entsprechenden Positionen nicht beschrieben wurde. Gleiches gilt für die Entsorgung

Kalkulation

Alle Maßangaben sind als ca. Maße zu verstehen. Die tatsächlichen Maße sind am Bau zu nehmen.

Es sind generell alle kostenrelevanten Leistungen zu erfassen, die zur Herstellung einer funktionsgerechten, nutzungs- und abnahmefähigen Erstellung des Bauwerks hinsichtlich der nachfolgenden Leistungsbeschreibung erforderlich sind.

Sollten Differenzen innerhalb der Leistungsbeschreibung oder zwischen Leistungsbeschreibung und Plänen

auftreten, so ist grundsätzlich die höherwertige Forderung zu kalkulieren und umzusetzen.

Der Anbieter kann die Örtlichkeit vor Angebotsabgabe besichtigen, mangelnde Ortskenntnis berechtigt nicht zu

Nachforderungen.

Lieferung und Transport aller Materialien und Bauteile bis zum Einbauort sind in die EP einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind fach- und sachgerecht auszuführen, auch dann, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht alle Arbeits- und Fertigungsabläufe beschrieben sind. Der Auftragnehmer kann sich nicht darauf berufen, daß diese Arbeiten nicht in der Leistungsbeschreibung aufgeführt waren, wenn diese für eine handwerksgerechte Fertigstellung erforderlich sind. Alle Preise des Angebots verstehen sich, wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders angegeben, für fix und fertige Arbeit einschließlich aller Vorbereitungs- und Nacharbeiten, die zur Ausführung der eigenen Leistungen notwendig sind. Im Preis inbegriffen sind insbesondere sämtliche Material- und Transportkosten, Lohn- und Lohnnebenkosten sowie sonstige Nebenkosten.

Sonstiges

Die Farbwahl der aufgeführten Baustoffe obliegt grundsätzlich dem AG.

Der Auftragnehmer hat auf Anforderung der Bauleitung für jeden Arbeitstag Berichte anzufertigen, die Aufschluss über die durchgeführten Arbeiten pro Bauabschnitt, Anzahl und Art der eingesetzten Mitarbeiter und der Wetterverhältnisse geben. Der Bauleitung ist täglich eine Ausfertigung vom Vortage zu übergeben.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

ZTV für Schlosser- und Verglasungsarbeiten

### Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Schlosserbauarbeiten. Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Bauelementen aus Stahl.

Zusätzlicher Gegenstand dieser Ausschreibung sind die Verglasungsarbeiten. Die Leistung umfasst die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen.

### Konstruktionssystem

Der Ausschreibung liegen die Konstruktionsmerkmale der Schüco Stahlssysteme - Jansen zugrunde. Die Profil-, Zubehör- und Beschlägeauswahl muss nach den gültigen Unterlagen des System-Herstellers erfolgen. Werden im System / der Positionsbeschreibung Angaben zu den Ansichtsbreiten gemacht, so sind diese einzuhalten, und dürfen weder unter noch überschritten werden.

### Normen - Richtlinien

Für die Auftragsabwicklung gelten:

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

VOB/C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen).

Die Technische Regeln für die Verwendung von linienförmig gelagerten Verglasungen (TRLV), DIBt, Fassung September 1998.

Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen (TRAV), DIBt.

VFF Merkblatt, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

EN 13830 für Vorhangfassaden ( CE Kennzeichnung )

EN 13241 1 Tore ohne Feuer- Rauchschutzeigenschaften ( CE Kennzeichnung )

Unfallverhütungs-Vorschriften.

Die Metallbau-Konstruktionen müssen nach den Richtlinien des System-Herstellers geplant und gefertigt werden.

### Werkstoff Stahl

Es sind kaltgewalzte oder kaltgezogene Präzisions-Stahl-Profile der Qualität S 235JR nach DIN EN 10027-1 oder höher zu verwenden. In der Ausführung Stahl galvanisch verzinkt (GV-GC) nach DIN EN ISO 50961 / bandverzinkt (Z) nach DIN EN 10147. Stahl-Bleche sind generell aus feuerverzinktem Blech nach DIN EN ISO 1461 oder in gleichwertiger Qualität auszuführen. Stahlteile für Verankerungen und Aussteifungen sind in feuerverzinkter Ausführung vorzusehen. Die Nachbesserung von Fehlstellen und Beschädigungen muss entsprechend DIN 55928-8 erfolgen.

### Profilauswahl

Die erforderlichen Profile sind für den gewünschten Verwendungszweck aus den Unterlagen des System-Herstellers auszuwählen. Bei wärmegeämmten Profilen sind nur solche zulässig, bei denen die Innen- und Außenschalen durch Wärmedämmprofile durchgehend kraft und formschlüssig miteinander verbunden sind.

Die Profile müssen die Lasten nach DIN 1055 sicher abtragen.

Das Prinzip der Wärmedämmung ist bei Außenbauteilen für die gesamte Konstruktion einzuhalten.

Die Waddicken aller tragenden Profilwandungen müssen mindestens 1,5 mm betragen.

Die ausgewiesenen Wärmedurchgangskoeffizienten der Profile (Uf) sind durch Messung / Berechnung nach DIN EN ISO 12412-2 nachzuweisen, die Wärmedurchgangskoeffizienten der Verglasungen (Ug) sind gemäß der Übergangsregelung des BmVBW aus den Eingruppierungen im Bundesanzeiger oder nach DIN EN 673, DIN EN 674, DIN EN 675 zu ermitteln.

### Profilverbindungen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Die Verbindung der Profile in Gehrungs- und T-Stößen erfolgt durch Schweißung. Hierdurch werden kraft- und formschlüssige Übergänge geschaffen. Schweißverbindungen in Sichtflächen sind sauber zu verschleifen und zu verputzen.

### Flügeldichtungen

Alle Dichtungsprofile müssen so angebracht sein, dass sie die Forderungen der verlangten Beanspruchungsgruppe für die Fensterkonstruktion dauerhaft erfüllen. Die Dichtungen müssen auswechselbar sein. Für [REDACTED] sind die in den Fertigungsunterlagen ausgewiesenen System-Dichtungen zu verwenden.

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

### Entwässerung der Konstruktion

Falze und Profalnuten, in die Niederschlag und Kondenswasser eindringen können, müssen nach außen entwässert werden (Mikroklimatische Belastung).

### Beschläge

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

Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgeschrieben ist, müssen alle Beschlagteile, mit Ausnahme der Bedienungshebel und Flügelbänder, verdeckt liegend angeordnet werden. Die im Falz angeordneten Beschläge sind form- und kraftschlüssig mit den Profilen zu verbinden.

### Farb- Beschichtung

Die Beschichtung der Stahl-Profile und/ oder -Bleche muss mit gütegesicherten Pulver- oder Nasslacken erfolgen. Die Beschichtung ist gemäß Vorgabe des Auftraggebers entsprechend den Anforderungen DIN EN ISO 12944-2 auszuführen. Dabei ist die Korrosivitätskategorie und die zu erwartende Nutzungsdauer zu gewährleisten.

Der ausführende Beschichtungsbetrieb für Aluminiumteile muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International. ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) die Richtlinien der GSB sind zu beachten und einzuhalten.

Die Oberflächenbehandlung ist vor der Durchführung mit dem Beschichtungsbetrieb detailliert klarzulegen. Im Zweifelsfalle sind im voraus entsprechende Musterecken als Probekörper zur genauen Beurteilung der geeigneten Oberflächenbehandlung anzufertigen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

### Lastannahmen

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3

Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m

wirkend in: Brüstungshöhe

### Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen

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

Innenbereich:

Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1

Korrosivitätskategorie: C 2

Korrosionsschutzklasse: I

Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre

Bei sehr starker Korrosionsbelastung und langer Schutzdauer und bei Sonderbelastungen sind die Korrosionsschutzklassen nicht anwendbar. Bei gesonderten Belastungen sind die erforderlichen Maßnahmen jeweils im Einzelfall festzulegen.

### Beschichten von Elementen aus vorkonservierten Profilstahlrohren

Fertigung der Elemente mit Profilen aus feuerverzinktem Bandstahl "Z" bzw. elektrolytisch verzinktem Stangenmaterial. Beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-1-7 und VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".

Farbton:

RAL oder DB nach Wahl des AG, Pulverlackierung bzw. Naßlackierung im Spritzverfahren.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### Systembeschreibung

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

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

### Nachweispflicht u. Dimensionierung

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen.

### Nachweispflicht u. Dimensionierung

Auf der Basis der Berechnung und/oder der Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender Dimensionierung für alle tragenden Profile in prüfbarer Form zusammen mit den Ausführungszeichnungen vorzulegen.

### T30 Türen

Ausführung als [REDACTED] Bezeichnungen nach DIN 4102 [REDACTED]  
feuerhemmende einflügelige Tür T 30-2-Tür [REDACTED] feuerhemmende zweiflügelige  
Tür F 30 Verglasung [REDACTED] der Feuerwiderstandsklasse F30 nach DIN 4102

#### Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit integrierten Isolatoren

(geprüfter Werksverbund).

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.

Der hochwertige Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig; er hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.

Die Stahlprofile müssen glatte Isolierstege aufweisen. Die energieverzehrenden Brandschutzeinlagen befinden sich in den Außenkammern der Halbschalen und sind am fertigen Element weder sichtbar noch zugänglich.

Die Breite der Profile (ohne Anschläge) beträgt 25/50 mm

Innen und außen flächenbündige Türflügel mit umlaufender Schattennut von 5 mm

Doppelte, dreiseitig umlaufende Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen Dichtstücken. Die Boden-Senkdichtung kann auch nachträglich ohne weiteren Aufwand montiert werden.

Ausführung schwellenlos, mit automatischer Senkdichtung. (Die Dichtung muss nachrüstbar sein und ist kurz vor der Übergabe des Objektes an den Türflügel zu montieren.)

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).

Es ist der Einsatz von zugelassenen und geeigneten Brandschutzgläsern vorzusehen.

Füllungen sind aus aus GK-Platten (d = min. 18mm) mit Blech- / Glasbekleidung vorzusehen.

Die Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen werden zwischen Keramikfaserbändern mit Silikon-Abdichtung gehalten.

Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt,



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Glasleiste: Winkelkontur-Glasleisten mit Edelstahlsenkenschrauben befestigt oder gleichwertig.

Klassifizierung nach EN 1192 (Mechanische Festigkeit) Stahlrahmentüren, Flügelgröße bis 1400 x 2600 mm

Klasse 4 (höchste Klasse).

Verbreiterte Sockel- oder Riegelausbildungen sind durch Profilkombinationen in Verbindung mit flächenbündig eingeschweißten Blecheinlagen auszuführen. Bei Sockelhöhen von > 100 mm, ist die Dicke der Sockelbleche mit einem 3 mm Blech auszuführen.

Die Ansichtsbreiten der Profile sind abgestimmt auf die Systeme

50/60 RS nach DIN 18 095.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm

Flügelrahmen (Tür) 60 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Tür) 65 mm

Blendrahmen (Verglasung) 25 mm

Sockelprofil (Verglasung) 72,5 mm

Pfosten 40 mm

Flügelrahmen (Tür) 87,5 mm

Sockelprofil (Tür) 200 mm

Koppelungen 2x25 mm

### Beschläge Stahl-Rohrrahmentüren

Die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen sowie nach den Richtlinien des Systemherstellers vorzusehen.

Sollen aus formalen Gründen zusätzliche Türbänder eingesetzt werden, so werden diese in den nachfolgenden Beschreibungen besonders erwähnt.

Rauchschutztüren:

Es sind dreidimensional verstellbare, dreiteilige Aluminium-Anschraubbänder (Artikelnr. 550.230 oder gleichwertig) einzusetzen. Für die exakte Positionierung sind Bohrlehren zu verwenden. 36 mm Drehpunktabstand.

Brandschutztüren:

Es sind zweiteilige 3D Stahl-Anschraubbänder (Artikelnr. 555.570/ 571) der Gebrauchsklasse 4 nach DIN EN 1935, Korrosionsbeständigkeit der Klasse 4 nach DIN EN 1670, Bandklasse 14 nach DIN EN 1935, Abmessung 20 x 180 mm, einzubauen. Die gesamte Technik für die sichere Verankerung ist im Türfalz und unsichtbar im Rahmen angeordnet. Ohne den Türflügel auszuhängen, kann eine Feinjustierung - in der Höhe bis 4 mm und seitlich so wie der Dichtungsdruck bis 1,5 mm - vorgenommen werden.

Es sind systemkonforme Schlösser und Zubehörteile einzusetzen. Die Stulpbleche der einzusetzenden Schlösser und die Schließbleche müssen aus Edelstahl oder korrosionsgeschütztem Material bestehen. Bei isolierten Konstruktionen dürfen durch den Schloss- Stulp oder die Zubehörteile keine Wärmebrücken entstehen.

Notausgangsverschlüsse (für Gebäude ohne öffentlichen Personenverkehr):

Ein Notausgangsverschluss muss so gebaut sein, dass er die Tür von der Innenseite mit einer einzigen Handbetätigung innerhalb 1 Sekunde freigibt, ohne dass ein Schlüssel oder eine vergleichbare Vorrichtung erforderlich ist. Die Sicherheitsmerkmale des Beschlages müssen den Forderungen nach DIN EN 179 entsprechen.

System-Zubehör:

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

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

### **BT 983 Beschlag für 2-flg. Stahl-Brandschutztüren T 30-2 nach DIN 4102 Schließfunktion B (gem. DIN EN 179) Vollpanik**

#### Türbänder und Sicherungsbolzen:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

#### Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Garnitur, Standflügel mit automatischer Verriegelung, bestehend aus: Antipanik-Riegel- Fallenschloss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlaufteile, Mitnehmer. Türen mit lichter Durchgangshöhe > 2488 mm bis 2988 mm sind mit einem Riegel-Fallen-Schloss mit oberer Verriegelung auszustatten.

#### Betätigung Standflügel:

Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

#### Betätigung Gangflügel:

Innen: Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

Außen: Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

#### Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

oder gleichwertig, mit integrierter Schließfolgeregelung, Schließergroße entsprechend der Türflügelbreiten.

Türstopper Dorma Typ: TZ 5000 oder gleichwertig, Edelstahl mit Unterplatte, Befestigung am Fußboden.

### **Verglasung , formale Regelungen, Hinweise**

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

Die in den Leistungstexten angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Stahl-Elemente. 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.

Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die TRAV "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" zu befolgen. Weiterhin sind die Auflagen der jeweiligen LBO "Landesbauordnungen" einzuhalten.

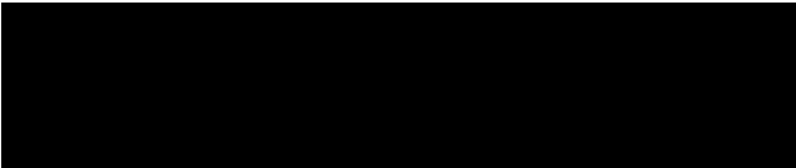
Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypeen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Glastyps (GT) genannt.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen. Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.



### Baukörperanschlüsse (formale Regelungen) - Innenelemente

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

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

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

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

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

### A 410 "Anschluss Brandschutzelemente" Janisol 2

#### F 30 - Verglasungen und T-30 Türen

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

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke  $\geq 115$  mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe  $\geq$  II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke  $\geq 100$  mm, sowie DIN EN 206-1, 1/A1, 1/A2 und DIN 1045-2, -2/A1 mind. Betonfestigkeitsklasse C8/10 bzw. C12/C15

(Mindestbetonfestigkeitsklassen nach DIN 1045-1 Tabelle 3 sind zu beachten)

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke  $\geq 150$  mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke  $\geq 150$  mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Trennwände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30,

Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A, nach DIN 4102-4 Tabelle 48.

Trennwände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 60,

Benennung (Kurzbezeichnung) F 60-B, nach DIN 4102-4 Tabelle 49.

Bekleidete Stahlstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30, Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-A nach DIN 4102-4

Bekleidete Holzstützen und/oder -träger - mindestens der Feuerwiderstandsklasse F 30,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Benennung (Kurzbezeichnung) F 30-B nach DIN 4102-4

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.

### **Bauaufsichtliche Zulassungen und Überwachung**

Die beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.

Diese bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt.

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.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### 311.31 Metallbau- und Verglasungsarbeiten

#### 311.31.1 Schlosserarbeiten

##### Baubeschreibung

Das in den nachfolgenden Positionen beschriebene Quadrathohlprofil ist als Handlauf auf der Außenseite der Treppenläufe an den Wänden zu montieren. Die Ausführung soll dem vorhandenen Handlauf entsprechen, der auf der Innenseite der Treppenläufe auf die gemauerte Brüstung des Treppenauges aufgesetzt wurde. Das Quadrathohlprofil ist hochkant zu montieren, so dass es rautenförmig steht und jeweils am Anfang und am Ende und ca. alle 100cm in der Wand zu befestigen. Hierzu ist jeweils ein gleichartiges Quadratrohr im 90° Winkel an die Wand zu führen und dort mit einer quadratischen Fußplatte an der Wand zu befestigen. Die Anbindung an den Handlauf ist zu schweißen, wobei zu bedenken ist, dass der Anschluss nicht an der geraden Fläche des Handlaufs erfolgt, sondern in die Spitze des Handlauf-Quadrathohlprofils. Bei der Längenangabe des Quadrathohlprofils ist der Handlauf incl. der Querstücke, die an die Wand geführt werden, berücksichtigt worden.

311.31.1.1 **StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 013**  
**Träger Quadrat-Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm L 5-5,5m**  
Träger aus Quadrat-Hohlprofil, Maße H/B/D 40/40/2 mm, Einzellänge über 5 bis 5,5 m.

32,00 St

#### 311.31.1.2 Zulage Anbindung Querstücke

Zulage für das Montieren der Querstücke an der Wand mittels verdübelter quadratischer Fußplatte und am Handlauf durch Schweißen. Die verschraubten Fußplatten, ca. 9,5\*9,5cm sind mit einer Abdeckung zu versehen, die sich von 9,5\*9,5cm auf 4\*4cm verjüngt und eine Aufbauhöhe von ca. 3cm hat. Die Abdeckung geht von der Fußplatte in das Quadrat-Hohlprofil über und verdeckt die Verschraubung. Abrechnung pauschal je Querstück (also für die Wandmontage und das Anschweißen an den



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Handlauf).

192,00 St

311.31.1.3

**StL-Nr.: STLB-Bau 10/2011 013**  
**Träger Quadrat-Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm L 4,75-5m**

Träger aus Quadrat-Hohlprofil, Maße H/B/D 40/40/2 mm, Einzellänge über 4,75 bis 5 m.

16,00 St

311.31.1.4

### Zulage Anbindung Querstücke

Zulage für das Montieren der Querstücke an der Wand mittels verdübelter quadratischer Fußplatte und am Handlauf durch Schweißen.  
Die verschraubten Fußplatten, ca. 9,5\*9,5cm sind mit einer Abdeckung zu versehen, die sich von 9,5\*9,5cm auf 4\*4cm verjüngt und eine Aufbauhöhe von ca. 3cm hat. Die Abdeckung geht von der Fußplatte in das Quadrat-Hohlprofil über und verdeckt die Verschraubung.  
Abrechnung pauschal je Querstück (also für die Wandmontage und das Anschweißen an den Handlauf).

96,00 St

### Baubeschreibung

Das in den nachfolgenden Positionen beschriebene Quadrathohlprofil ist als feuerverzinkte Attikaerhöhung auf der Innenseite der Attika der Dachterrassen im 2. OG zu montieren. Die Ausführung soll optisch dem vorhandenen Handlauf in den Treppenhäusern entsprechen, der auf der Innenseite der Treppenläufe auf die gemauerte Brüstung des Treppenauges aufgesetzt wurde.  
Das Quadrathohlprofil ist hochkant zu montieren, so dass es rautenförmig steht und jeweils am Anfang und am Ende und ca. alle 80cm in der Mauerwerkbrüstung zu befestigen. Hierzu ist jeweils ein gleichartiges Quadratrohr im 90° Winkel an die gemauerte Brüstung zu führen und dort mit einer quadratischen Fußplatte an der Wand zu befestigen.  
Die Anbindung an den Handlauf ist zu schweißen oder zu schrauben, wobei zu bedenken ist, dass der Anschluss nicht an der geraden Fläche des

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Handlaufs erfolgt, sondern in die Spitze des Handlauf-Quadrathohlprofils. Bei der Längenangabe des Quadrathohlprofils ist der Handlauf ohne die Querstücke, die an die Wand geführt werden, berücksichtigt worden.				
311.31.1.5	<b>StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 013</b> <b>Träger Quadrat-Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm</b> Träger aus Quadrat-Hohlprofil, Maße H/B/D 40/40/2 mm.	156,36	m		
311.31.1.6	<b>Zulage 4*90° gewinkelt</b> Zulage für das Ausführen des Handlaufs auf des Träger Quadrat-Hohlprofils mit 4 Abwinklungen von je ca. 90°.	1,00	psch		
311.31.1.7	<b>Zulage Querstücke incl. Anbindung</b> Zulage für das Montieren der Querstücke an der Wand mittels verdübelter quadratischer Fußplatte und am Handlauf durch Schweißen bzw. Schrauben. Sichtbare Schrauben sind in Edelstahl auszuführen, sonstige Stahlbauteile feuerverzinkt. Die verschraubten Fußplatten, ca. 9,5*9,5cm sind mit einer Abdeckung zu versehen, die sich von 9,5*9,5cm auf 4*4cm verjüngt und eine Aufbauhöhe von ca. 3cm hat. Die Abdeckung geht von der Fußplatte in das Quadrat-Hohlprofil über und verdeckt die Verschraubung. Abrechnung pauschal je Querstück (also für die Wandmontage und das Anschweißen an den Handlauf). Die Querstücke haben eine abgewinkelte Länge von ca. 50cm, verlaufen in einem Winkel von ca. 40° von der Attikabrüstung und sind 1*ca. 90° abgewinkelt.	196,00	St		

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

311.31.1.8 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2011 013**  
**Träger Quadrat-Hohlprofil H/B/D 40/40/2mm**  
Träger aus Quadrat-Hohlprofil, Maße H/B/D  
40/40/2 mm.

156,36 m

311.31.1.9 **Zulage 4\*90° gewinkelt**  
Zulage für das Ausführen des Handlaufs auf des  
Träger Quadrat-Hohlprofils mit 4 Abwinklungen  
von je ca. 90°.

1,00 psch

311.31.1.10 **Zulage Querstücke incl. Anbindung**  
Zulage für das Montieren der Querstücke an der  
Wand mittels verdübelter quadratischer Fußplatte  
und am Handlauf durch Schweißen bzw.  
Schrauben. Sichtbare Schrauben sind in  
Edelstahl auszuführen, sonstige Stahlbauteile  
feuerverzinkt.  
Die verschraubten Fußplatten, ca. 9,5\*9,5cm sind  
mit einer Abdeckung zu versehen, die sich von  
9,5\*9,5cm auf 4\*4cm verjüngt und eine  
Aufbauhöhe von ca. 3cm hat. Die Abdeckung  
geht von der Fußplatte in das Quadrat-Hohlprofil  
über und verdeckt die Verschraubung.  
Abrechnung pauschal je Querstück (also für die  
Wandmontage und das Anschweißen an den  
Handlauf).  
Die Querstücke haben eine abgewinkelte Länge  
von ca. 50cm, verlaufen in einem Winkel von ca.  
40° von der Attikabrüstung und sind 1\*ca. 90°  
abgewinkelt.

196,00 St

### Baubeschreibung

Die im folgenden beschriebenen Stahltüren sind  
entsprechend des Farbkonzepts  
pulverbeschichtet herzustellen und zu liefern.

Dieses sieht folgende Farbtöne vor:

Türblätter und Türscharniere: Blauton

Türrahmen: Grünton

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

311.31.1.11 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2011 031 TB**  
**Tür B 1125mm H 2125mm einflg. T30-1**  
**Obentürschließer**  
Tür, Baurichtmaß Breite 1125 mm, Höhe 2125 mm, einflügelig, Feuerwiderstandsklasse T 30-1 DIN 4102-5, DIN EN 1634-1 nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Hersteller/Typ '.....'  
vom Bieter einzutragen, mit automatischer Bodenabdichtung, mit Obentürschließer DIN EN 1154, mit Einsteckschloss DIN 18250, vorgerichtet für Profilzylinder, Drücker aus nichtrostendem Stahl mit Langschild, Befestigungsuntergrund Mauerwerk, Flügel aus Stahl, Oberfläche verzinkt, Eckzarge aus Stahlblech, Oberfläche verzinkt, mit Pulverbeschichtung, für gefälzten Türflügel, mit Dämpfungs-/Dichtungsprofil, rauchdicht DIN 18095.

14,00 St

311.31.1.12 **Zulage Türmaße ca. 1,06\*2,15m**  
Zulage zur Vorposition für die Ausführung der Türen für eine Rohbauöffnung von ca. 1,06\*2,15m, abweichend von den DIN Maßen.

14,00 St

311.31.1.13 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2011 084 TA TB**  
**Tür Stahl kunststoffbesch abbrechen 2-3m2**  
**Maulweite/WD 240mm Rahmen 68 mm**  
Abbruch der Tür, der Innentür aus kunststoffbeschichtetem Stahl, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Einzelfläche über 2 bis 3 m2, einschl. Zarge, Zargenbreite 240 mm, mit Füllung, Rahmendicke '68' mm, Dicke der Füllung '10' mm, Abbruch des Beschlags wird gesondert vergütet, Ausführung in allen Geschossen, Arbeitshöhe bis 3 m,

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage in '.....', vom Bieter einzutragen, die Entsorgungsgebühren werden vom AN übernommen, Stoffe sind nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170405 Eisen/Stahl.	14,00	St	_____	_____
311.31.1.14	<b>Zulage Ausbau und Entsorgung asbesthaltiger Türen</b> Zulage für Abbruch und Entsorgung asbesthaltiger Brandschutztüren. Die Türen enthalten z. B. in den Schlosskästen asbesthaltige Pappen.	14,00	St	_____	_____
311.31.1.15	<b>Zulage BGR 128 und TRGS 524 Türausbau</b> Zulage zur Vorposition für Demontage und Entsorgung eines um die Türzarge herumgeführten Schwarzvergusses. Die gefahrstoffspezifischen Schutzmaßnahmen der BGR 128 und der TRGS 524 sind bei allen Maßnahmen einzuhalten. Der Schwarzverguss beinhaltet gem. der ausgeführten PAK Analytik einen krebserregenden Gefahrstoff (Benzo(a)pyren).	5,50	m	_____	_____
<b>311.31.1</b>	<b>Schlosserarbeiten</b>			<b>Summe:</b>	_____



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### 311.31.2 T30 Türelemente

#### Positionsbeschreibung

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

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

Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

Die T30 Türelemente sind wie folgt auszuführen: Stahl-Brandschutzverglasung F 30 / T-30 RS nach DIN 4102 und DIN 18095

Abmessung ca.: 5400,000 mm x 3000,000 mm

#### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

- 1 St 2-flg. NA Tür  
Beschlag Tür nach DIN EN 179 BT: 983  
Verglasung GT: 505
- 4 St Festfelder  
Verglasung GT: 505
- 6 St Oberlichtfestfelder  
Verglasung GT: 505

#### Anschlüsse

Allseitig A: 410

Ausführung gem. der Zulassung.  
System Janisol 2

Die Ausführung der T30  
Feuerschutztüranlage soll gem. folgender  
Ansichtsskizze ausgeführt werden: F30  
Verglasungen FEG Flure Ansichtsskizze.  
Die angegebenen Maße sind Circamaße.

### 311.31.2.1

**StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 031 TB**  
**T30 Feuerschutztüranlage 1x2-flg. 4Seitenteile**  
**6Oberlichter B ca. 5400mm H ca. 3000mm**  
Feuerschutz-Türanlage mit bauaufsichtlicher  
Zulassung, mehrteilig, aus beweglichen und  
feststehenden Elementen,  
Hersteller/Typ '

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

.....'  
vom Bieter einzutragen,  
mit Obentürschließer DIN 18263-1,  
Einsteckschloss mit Panikfunktion DIN 18250,  
vorgerichtet für Rundzylinder, Drücker aus  
nichtrostendem Stahl, mit Rosetten, bestehend  
aus einem 2-flügeligen Element, einschl. 4  
Seitenteilen, einschl. 6 Oberlichtern, lichte  
Rohbaubreite 5510 mm, lichte Rohbauhöhe 3010  
mm.

8,00 St

311.31.2.2

**StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 016 TA**  
**Rechteckrohr H 60mm B 20mm Stahl niro**

Rechteckrohr,  
Bezeichnung '  
Ausführung als unterer Abschluß über die  
gesamte Elementbreite.  
Das fachgerechte Schlitten des vorhandenen  
Fußbodens ist mit einzukalkulieren.'

Querschnittshöhe 60 mm, Querschnittbreite 20  
mm, aus nichtrostendem Stahl, Einzellänge bis 2  
m.

43,20 m

311.31.2.3

**F30 Festverglasung Feuerschutzfensteranlage B**  
**1020mm H 2100mm**

F30 Festverglasung Feuerschutzfensteranlage  
mit bauaufsichtlicher Zulassung,

Hersteller/Typ  
,

.....'  
vom Bieter einzutragen,  
Einbau in vorhandene Türzarge. Incl. Demontage  
und Entsorgung des Türblatts incl. der  
Türbeschläge.  
Öffnungsmaß ca. 1020\*2100mm.  
Incl. Andichtung an die angrenzenden Bauteile,  
um die notwendige T30 Klassifizierung  
einzuhalten.  
Sonst Ausführung wie in der

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

---

Positionsbeschreibung für die T30 Türelemente.

9,00 St

---

311.31.2	T30 Türelemente
----------	-----------------

Summe:

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### 311.31.3 F90 Festverglasungen

#### Positionsbeschreibung

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

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

Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

F90 Verglasung [REDACTED] nach DIN 4102

Bezeichnung nach DIN 4102

F 90 Verglasung [REDACTED]  
Feuerwiderstandsklasse F90 nach DIN 4102  
[REDACTED]

#### Konstruktionsmerkmale:

Die tragende Konstruktion besteht aus thermisch getrennten Stahlprofilen mit integrierter Brandschutzfüllung (geprüfter Werksverbund).

Der Isoliersteg verbindet die Halbschalen der Profile kraft- und formschlüssig und hält den kurzfristigen Temperaturerhöhungen während der Schweißung stand.

Es sind umlaufend glatte Stahlprofile und Isolierstege zu verwenden, die Brandschutzfüllung befinden sich im Profil.

Die Körpermaße der Profile dürfen aus gestalterischen Gründen nicht größer als 25 bzw. 50 mm sein.

Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung kraftschlüssig verbunden.  
Elementkoppelungen und Montagestöße gemäß der Zulassung.

Es ist der Einsatz von Brandschutzgläsern der Typen Pyrostop 90-102 (37 mm) / Pyrostop 90-102 Iso oder gleichwertig vorgesehen.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Die Brandschutzgläser und/oder Ausfachungen werden zwischen Keramikfaserbändern mit Silikon-Abdichtung gehalten.  
Glasleisten aus Stahl einseitig

Verbreiterte Sockel- oder Riegelausbildungen sind durch Profilkombinationen in Verbindung mit flächenbündig eingeschweißten Blecheinlagen auszuführen.

Die Ansichtsbreiten der Profile sind abgestimmt

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 70 mm

Körpermaße der Profile 25/50 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Verglasung)	72,5 mm
Pfosten	95 mm
Riegel	95 mm
Sockelprofil	72,5/95 mm

GT 10

"BRANDSCHUTZGLAS F 90 NACH DIN 4102"

Dicke gesamt: 37 mm

F 90 STAHL-GLAS-ELEMENT

Abmessung ca.: 6540 x 2000 mm (gesamt Element)

Glasteilende Sprossen mit 50 mm Ansicht plus Glasleiste/Anschlag:

Horizontal 1 Stück

Vertikal 7 Stück

Glasleiste als 1-seitige Winkelkonturglasleiste befestigt mit Edelstahlsenkschrauben.

Der umlaufende Blendrahmen, der an den Baukörper anschließt, darf die Ansichtsbreite von



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

50 mm plus Glasleiste mit überschreiten!

Das Element ist aus Transportgründen in zwei Teilen zu fertigen, Koppelung mit 2 x 25 mm Körpermaßprofilen.  
Ausführung gemäß der beiliegenden Zeichnungen

Einseitige Winkelkonturglasleiste als umlaufenden Rahmen,  
mit Imbussenschrauben nach DIN 912 M 5x20, befestigt.

Ausführung nach den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen, sowie den Leistungs- und Systembeschreibungen.

Anschlüsse gemäß Regeldetail und Zulassung :

Anschluß an Beton / Mauerwerk

Beschichtung als Naßlackierung im Spitzverfahren

Verglasung gem. GT 10

Die Ausführung soll gem. folgender Zeichnung ausgeführt werden: F30 Verglasungen FEG  
Innenfenster zwischen Flur und Bibliothek.  
Die angegebenen Maße sind Circumaße.

311.31.3.1

**StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 026 TA TB**  
**Einfachfenster B 6000 mm H 2050 mm 6-teilig**  
**Rahmen Stahl F90**

Einfachfenster,

Breite '

6000'

mm,

Höhe '

2050'

mm,

6-teilig, waagrecht geteilt und oben und unten je 2-mal senkrecht geteilt, mit durchlaufendem Riegel und 4 Pfosten, 1. Teil fest ohne Flügel, 2. Teil fest ohne Flügel, 3. Teil fest ohne Flügel, 4. Teil fest ohne Flügel, 5. Teil fest ohne Flügel, 6. Teil fest ohne Flügel, Rahmen aus Stahl, flächenbündig, Rahmenoberfläche innen verzinkt und beschichtet, Rahmenoberfläche außen

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	verzinkt und beschichtet, Ausfachung transparent, als Einfachverglasung, Wandaufbau im Anschlussbereich einschalig, mit stumpfem Anschlag, Befestigung mit Rahmendübeln/Fensterbauschrauben, Abdichtung der äußeren Dichtebene wird gesondert vergütet, Abdichtung der inneren Dichtebene wird gesondert vergütet, Feuerwiderstandsklasse F 90 DIN 4102-2, Schlagregendichtheit DIN EN 12208, Klasse 4 A (150 Pa), Luftdurchlässigkeit DIN EN 12207, Klasse 2 (300 Pa), Hersteller/Typ '.....', vom Bieter einzutragen.	2,00	St	_____	_____
311.31.3.2	<b>Zulage zur Vorposition</b> Zulage zur Vorposition für die Ausführung der F90 Verglasung mit folgenden Maßen: ca. 6540*2050 mm. Aufteilung gem. der beiliegenden Ansichtszeichnung durch insgesamt 7 vertikale Pfosten und 1 waagerechten Pfosten, so dass das Element insgesamt 16-teilig ausgeführt wird.	2,00	St	_____	_____
<b>311.31.3</b>	<b>F90 Festverglasungen</b>			<b>Summe:</b>	_____

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### 311.31.4 RS-Türen Stahl-Glas

#### Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

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

#### Lastannahmen

Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN 1055, Teil 3  
Zusatzlasten mit: 1.0 KN/m  
wirkend in: Brüstungshöhe

#### Korrosionsschutz der Stahlkonstruktionen

Ausführung gemäß dem VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".  
Innenbereich:  
Schutzdauer der Beschichtung nach DIN EN ISO 12944-1  
Korrosivitätskategorie: C 2  
Korrosionsschutzklasse: I  
Schutzdauer: mittel, 10-15 Jahre  
Bei sehr starker Korrosionsbelastung und langer Schutzdauer und bei Sonderbelastungen sind die Korrosionsschutzklassen nicht anwendbar. Bei gesonderten Belastungen sind die erforderlichen Maßnahmen jeweils im Einzelfall festzulegen.

#### Beschichten von Elementen aus vorkonservierten Profilstahlrohren

Fertigung der Elemente mit Profilen aus feuerverzinktem Bandstahl "Z" bzw. elektrolytisch verzinktem Stangenmaterial. Beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-1-7 und VFF Merkblatt St. 01, Verband der Fenster- und Fassaden- Hersteller "Beschichten von Stahlteilen im Metallbau".  
Farbton:  
RAL oder DB nach Wahl des AG,  
Pulverlackierung bzw. Naßlackierung im Spritzverfahren.

#### Systembeschreibung

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

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

werden in den jeweiligen  
Positionsbeschreibungen aufgeführt.  
Gegebenenfalls aus statischen und aus formalen  
Gründen verstärkte Profile werden an dieser  
Stelle nicht genannt. Vom Auftraggeber  
gewünschte formale Profilabmessungen  
entbinden den Auftragnehmer nicht von der  
Verpflichtung zu einem statischen Nachweis.  
Nachweispflicht u. Dimensionierung  
Auf der Basis der Berechnung und/oder der  
Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender  
Dimensionierung für alle tragenden Profile in  
prüfbarer Form zusammen mit den  
Ausführungszeichnungen vorzulegen.

### **Nachweispflicht u. Dimensionierung**

Auf der Basis der Berechnung und/oder der  
Tabellenwerte ist der Nachweis mit folgender  
Dimensionierung für alle tragenden Profile in  
prüfbarer Form zusammen mit den  
Ausführungszeichnungen vorzulegen.

### **Konstruktionsmerkmale:**

Die tragende Konstruktion besteht aus  
Präzisions- Stahlprofilen mit einer Wanddicke  
von 1,75 mm.  
Alle Eck- und T-Verbindungen durch Schweißung  
kraftschlüssig verbunden.  
Gläser und/oder Füllungen von 6 mm bis 40 mm  
können eingesetzt werden.  
Innen und außen flächenbündige Türflügel mit  
umlaufender Schattenfuge 5 mm breit.  
Doppelte, dreiseitig umlaufende  
Anschlagdichtung. Übergang zur automatischen  
Senkdichtung ohne Einsatz von speziellen  
Dichtstücken. Die Boden Senkdichtung kann  
auch nachträglich ohne weiteren Aufwand  
montiert werden.

Profile sind aus bandverzinktem Material oder  
gleichwertig zu fertigen. Klassifizierung nach EN  
1192 (Mechanische Festigkeit)  
Stahlrahmentüren, Flügelgröße bis 1400 x 2600  
mm, Vorgabe: Klasse 4 (höchste Klasse).  
Ausführung schwellenlos, mit automatischer  
Senkdichtung. (Die Dichtung muss nachrüstbar  
sein und ist kurz vor der Übergabe des Objektes  
an den Türflügel zu montieren.)

Es dürfen nur geprüfte, zum System gehörende

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

Beschläge eingesetzt werden (Art und Ausführung wird im Abschnitt Beschläge näher beschrieben).  
Es ist der Einsatz von 6 bis 40 mm Glas und/oder Füllungen aus GK-Platten mit Blechbekleidung vorgesehen (Art und Ausführung wird im Abschnitt Verglasungen/Ausfachungen näher beschrieben).

Die Abdichtung zu den Füllungen erfolgt mittels Hinterlegeband und Versiegelung mit dauerelastischer Dichtmasse.

Die Verglasung der Konstruktion wird mit einseitiger Glasleiste durchgeführt, Glasleiste: Winkelkontur-Glasleisten mit Edelstahlsenkenschrauben befestigt.

Die Ansichtsbreiten der Profile sind abgestimmt

Bezeichnung nach DIN 18095: Tür DIN 18095-RS-1 (einflügelig) Zulassungsnummer P-12000605-20

Tür DIN 18095-RS-2 (zweiflügelig)  
Zulassungsnummer P-12000605-30  
Die Kennzeichnung erfolgt durch ein Typenschild.

Profilbautiefen:

Blendrahmen, Pfosten, Riegel 60 mm  
Flügelrahmen (Tür) 60 mm

Profilansichtsbreiten:

Blendrahmen (Tür) 65 mm  
Blendrahmen (Verglasung) 25 mm  
Sockelprofil (Verglasung) 70 mm  
Pfosten 90 mm  
Flügelrahmen (Tür) 65 mm  
Sockelprofil (Tür) 200 mm  
Koppelungen 2x25 mm

### **Beschläge Stahl-Rohrrahmentüren**

Die Anordnung der Türbänder ist unter Berücksichtigung der Lastannahmen sowie nach den Richtlinien des Systemherstellers vorzusehen.

Sollen aus formalen Gründen zusätzliche Türbänder eingesetzt werden, so werden diese in den nachfolgenden Beschreibungen besonders erwähnt.



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### Rauchschtztüren:

Es sind dreidimensional verstellbare, dreiteilige Aluminium-Anschraubbänder (Artikelnr. 550.230 oder gleichwertig ) einzusetzen.  
Gebrauchsklasse 4 (höchste Klasse),  
Bandklasse 14. Für die exakte Positionierung sind Bohrlehren zu verwenden. 36 mm Drehpunktstand.

**BT 961 2-flügelige Stahl-Rauchschtztüren RS-2 nach DIN 18095 und Vollpanikfunktion "B" gem.**

**DIN EN 179**

### Türbänder:

gemäß Beschreibung und entsprechend den zu erwartenden Lasten.

### Schloss incl. Zubehör:

Antipanik- Garnitur, Standflügel mit automatischer Verriegelung, bestehend aus: Antipanik- Riegel- Fallenschloss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle vernickelt, geteilte Drückernuss, vorgerichtet für Profilzylinder, Treibriegelschloss (Gegenkasten) mit Antipanikfunktion, Schaltschloss mit Befestigungs- und Verriegelungsplatte, Bodenbuchse und Befestigungsmaterial, Treibriegelstangen, Falleneinlauffteile, Mitnehmer.

### Betätigung Standflügel:

Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

### Betätigung Gangflügel:

Innen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

Außen: Türdrücker nach DIN EN 179, Edelstahl mit Hochhaltefeder

### Türschließer auf dem Gang- und Standflügel:

"DORMA TS 93 GSR" oder gleichwertig, Oberflächenbeschichtet im RAL Farbton nach Wahl des AG, mit integrierter Schließfolgeregelung, Schließergröße entsprechend der Türflügelbreiten.

### **Verglasung , formale Regelungen, Hinweise**

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

Die in den Leistungstexten angegebenen Abmessungen beziehen sich auf die Stahl-Elemente.

Die Kosten für die Ermittlung der Glasmaße sind in die Angebotspreise einzurechnen, eine

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

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.  
Absturzsichernde Verglasungen bedürfen grundsätzlich einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung des DIBt "Deutsches Institut für Bautechnik" oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) der jeweiligen Bauaufsichtsbehörde. Ist eine ZiE (Zustimmung im Einzelfall) erforderlich, so ist diese durch die Bauherren/Bauherrenvertreter zu beantragen. Bei der Ausführung absturzsichernder Verglasungen sind die TRAV "Technische Regeln für die Verwendung von absturzsichernden Verglasungen" zu befolgen. Weiterhin sind die Auflagen der jeweiligen LBO "Landesbauordnungen" einzuhalten.  
Es folgt die Beschreibung der für die Ausführung geplanten Glastypen. In den Positionsbeschreibungen wird dann jeweils nur die Kurzbezeichnung des zum Einsatz kommenden Glastyps (GT) genannt.  
Die Eignung der vorgeschlagenen Glasaufbauten ist für den jeweiligen Anwendungsfall hinsichtlich Glasarten, Glasdicken und Abmessungen vom Auftragnehmer zu prüfen.  
Dies trifft insbesondere auf die Anforderungen der jeweiligen Landesbauordnung, die Vorschriften der Gemeindeunfallversicherung und der Bau-Berufsgenossenschaften oder sonstige, anzuwendende Vorschriften zu.  
**GT 704 VSG einschalig**  
Dicke: 8 mm

### **Baukörperanschlüsse (formale Regelungen)** **- Innenelemente**

Die Ausbildungen der Anschlüsse der Innenelemente ist gemäß den nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.  
Die Anschlüsse zum Baukörper müssen den Anforderungen aus dem Schallschutz gerecht werden.

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

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

### A 401 "Anschluss Rauchschutzelemente"

Die Eignung des Rauchschutzabschlusses zur Erfüllung der Anforderungen des Rauchschutzes ist in Verbindung mit folgenden Wänden/Bauteilen nachgewiesen. Bei der Verwendung sind die bauordnungsrechtlichen Vorschriften zu beachten.

Wände aus Mauerwerk nach DIN 1053-1, Dicke  $\geq 115$  mm, Steifigkeitsklasse mindestens 12, Normalmörtel der Mörtelgruppe  $\geq$  II.

Wände aus Beton nach DIN 1045-1, Dicke  $\geq 110$  mm, Festigkeitsklasse mindestens C 12/15.

Wände aus Porenbeton- Block- oder Plansteinen nach DIN 4165 Teil 3, Dicke  $\geq 150$  mm, Festigkeitsklasse 4.

Wände aus bewehrten - liegenden oder stehenden - Porenbetonplatten, Dicke  $\geq 150$  mm, sofern für diese eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung vorliegt, Festigkeitsklasse 4.4.

Montagewände in Ständerbauweise (Höhe  $\leq 5$  m) mit beidseitiger Beplankung aus Gipskarton-Feuerschutzplatten, Dicke  $\geq 100$  mm, nach DIN 4102-4 Tabelle 48, die Feuerwiderstandsklasse ist nach den örtlichen Anforderungen festzulegen, die Leibungen sind mit Gipskartonplatten zu bekleiden.

Bekleidete oder unbekleidete Stahlbauteile und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

Bekleidete oder unbekleidete Holzstützen und/oder -träger nach statischen und brandtechnischen Anforderungen.

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

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### **Bauaufsichtliche Zulassungen und Überwachung**

Die beschriebenen Brandschutz-Konstruktionen sind zulassungspflichtige Bauteile.  
Diese bauaufsichtliche Zulassung ist erteilt.  
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.

### **Positionsbeschreibung**

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen und Zeichnungen auszuführen.  
Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten.  
Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

Die RS Türen sind wie folgt auszuführen:  
Abmessung ca.: 1570,00 mm x 2530,00 mm

#### Aufteilung nach beiliegender Ansicht in:

1 St 2- flg. NA Tür  
Beschlag Tür nach DIN EN 179 BT: 961  
Verglasung GT: 704

#### Anschlüsse

Allseitig A: 401  
Ausführung gem. des Prüfzeugnisses.  
System Economy 60 RS oder gleichwertig nach DIN 18095.  
Die Angaben in der Position, dass die

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------	-------	---------	---------------	--------------

### Türelemente

Die Ausführung soll gem. folgender  
Ansichtsskizze ausgeführt werden: RS Türen  
FEG-Halle an der Treppe EG/KG  
Ansichtsskizzen.  
Die angegebenen Maße sind Circumaße.

### Eventualpos. ohne GP

311.31.4.1 **StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 031 TA  
Feuerschutztüranlage 1x2-flg. 1Oberlicht B  
2510mm H 2510mm**

StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 031 TA  
Feuerschutz-Türanlage mit bauaufsichtlicher  
Zulassung, mehrteilig, aus beweglichen und  
feststehenden Elementen,  
Hersteller/Typ '  
Ausführung gem. beiliegender Zeichnung "RS  
Türen FEG-Halle  
an der Treppe EG/KG Ansichtsskizzen"

mit Obentürschließer DIN 18263-1, mit  
elektromagnetischem Feststeller und  
Rauchmeldern, Einsteckschloss mit  
Panikfunktion DIN 18250, vorgerichtet für  
Profilzylinder, Drücker aus nichtrostendem Stahl,  
mit Rosetten, bestehend aus einem 2-flügeligen  
Element, einschl. einem Oberlicht, lichte  
Rohbaubreite 2510 mm, lichte Rohbauhöhe 2510  
mm.

1,00	St		NEP
------	----	--	-----

311.31.4.2 **wie vor, jedoch B/H ca. 1,57\*2,53m als T30 RS**  
wie vor, jedoch Ausführung in B/H ca.  
1,57\*2,53m, 2-flg. mit Oberlicht und als T30 RS  
Tür. Die Anschlüsse, Verglasung etc. sind gem.  
Vorgaben des gewählten Systemherstellers  
auszuführen.  
Mit stumpfem Anschlag zu den angrenzenden  
Bauteilen.

1,00	St		
------	----	--	--

### Eventualpos. ohne GP

311.31.4.3 **wie vor, jedoch B/H ca. 1,57\*2,53m als T30 RS  
ohne Oberlicht**

wie vor, jedoch Ausführung in B/H ca.  
1,57\*2,53m, 2-flg. als T30 RS Tür ohne



## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Oberlicht. Mit stumpfem Anschlag zu den angrenzenden Bauteilen.	1,00	St		NEP
311.31.4.4	<b>Zulage Rahmenverbreiterung</b> Zulage zu den Vorpositionen für eine Rahmenverbreiterung, Breits ca. 8cm, links und rechts, so dass die Türschließer und Türgriffe im geöffneten Zustand nicht gegen die angrenzenden Wände schlagen und ein Öffnen mit einem Öffnungswinkel von 90° möglich ist. Ausführung gem. Angaben des Systemherstellers.	5,06	m		
311.31.4.5	<b>Zulage für Haftmagnete</b> 2 St. Haftmagnete, Betriebsspannung 24 V DC, Stromaufnahme 60 mA, Leistungsaufnahme 1,5 Watt, Haltekraft 490 N. Ganzmetall-Haftmagnet mit Unterbrecherdrucktaste Magnet- und Distanzrohr verzinkt für Boden- und Wandmontage mit schwenkbaren Magnetkopf. Ausführung in Grundlänge 335 mm bzw. Abstimmung mit AG. Rauchschalterzentrale RSZ 5, Anschluss: 230 V AC, 250 mA, Ausgangsspannung: 24 V DC Rauchschalter RS 5 24 V, anschließbar an Rauchschalterzentrale, (2 St) Die Feststelleinrichtung wird auch an die bauseitige Rauchmeldeanlage angeschlossen. Im Vorfeld ist eine Abstimmung mit dem AG zwingend erforderlich. Elektrische Türhaftmagnete werden als Feststellvorrichtungen zum Offenhalten von Feuerschutztüren verwendet. Sie müssen mit einem Rauchmeldesystem gekoppelt sein, das im Brandfall den Haltestrom abschaltet. Dadurch löst sich die Tür und wird durch den Türschließer geschlossen. Die Steuerung erfolgt über die Rauchschalterzentrale RSZ 6, RSZ 5 oder über die Rauchschutzschalter. Unabhängig hiervon läßt sich die Tür durch Unterbrechertaster, die ebenfalls den Haltestrom abschalten, aus der Feststellung lösen.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Lieferung und Montage, E-Anschluss bauseits.				
		1,00	St		
311.31.4.6	<b>Rauchschalter RS 5 24 V</b> Rauchschalter RS 5 24 V, anschließbar an in den Vorpositionen beschriebener Rauchschalterzentrale. Lieferung und Montage, E-Anschluss bauseits.				
		2,00	St		
311.31.4.7	<b>Abnahmeprüfung der Feststellanlagen</b> 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		
	<b>Eventualpos. ohne GP</b>				
311.31.4.8	<b>Jährliche Prüfung und Wartung der Feststellanlage</b> Jährliche Prüfung und Wartung Kosten für die, in Abständen von maximal zwölf Monaten erforderliche Prüfung der Feststellanlagen auf ordnungsgemäßes und störungsfreies Zusammenwirken aller Geräte sowie eine Wartung. Die jährliche Prüfung Wartung darf nur von einem Fachmann oder einer dafür ausgebildeten Person ausgeführt werden. Umfang, Ergebnis und Zeitpunkt der jährlichen Prüfung und Wartung sind aufzuzeichnen.				

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Diese Aufzeichnungen sind durch den Betreiber aufzubewahren.				
		1,00	psch		NEP
311.31.4.9	<b>StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 016 TA</b> <b>Rechteckrohr H 60mm B 20mm Stahl niro</b> Rechteckrohr, Bezeichnung ' Ausführung als unterer Abschluß über die gesamte Elementbreite. Das fachgerechte Schlitzen des vorhandenen Fußbodens ist mit einzukalkulieren.'  Querschnittshöhe 60 mm, Querschnittbreite 20 mm, aus nichtrostendem Stahl, Einzellänge bis 2 m.				
		2,53	m		
<b>311.31.4</b>	<b>RS-Türen Stahl-Glas</b>			<b>Summe:</b>	

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.	Gesamtbetrag
---------	--------------

---

### Zusammenstellung

311.31.1	Schlosserarbeiten	_____
311.31.2	T30 Türelemente	_____
311.31.3	F90 Festverglasungen	_____
311.31.4	RS-Türen Stahl-Glas	_____
<b>311.31</b>	Summe	<u>_____</u>

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr.		Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
<b>311.89</b>	<b>Sonstige Bauleistungen</b>				
<b>311.89.1</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
311.89.1.10	<b>StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 091</b> <b>Fachwerker/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Fachwerker/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20,00	h		
311.89.1.20	<b>StL-Nr.: STL-Bau 10/2011 091</b> <b>Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge</b> Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	20,00	h		
<b>311.89.1</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>			<b>Summe:</b>	



---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

---

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

Pos.Nr. Gesamtbetrag

---

### Zusammenstellung

311.89.1                      Stundenlohnarbeiten

**311.89**                      Summe

---

---

## LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 0426 Gebäudeflügel rechts  
Gewerk: 311 Metallbauarbeiten GMH 115

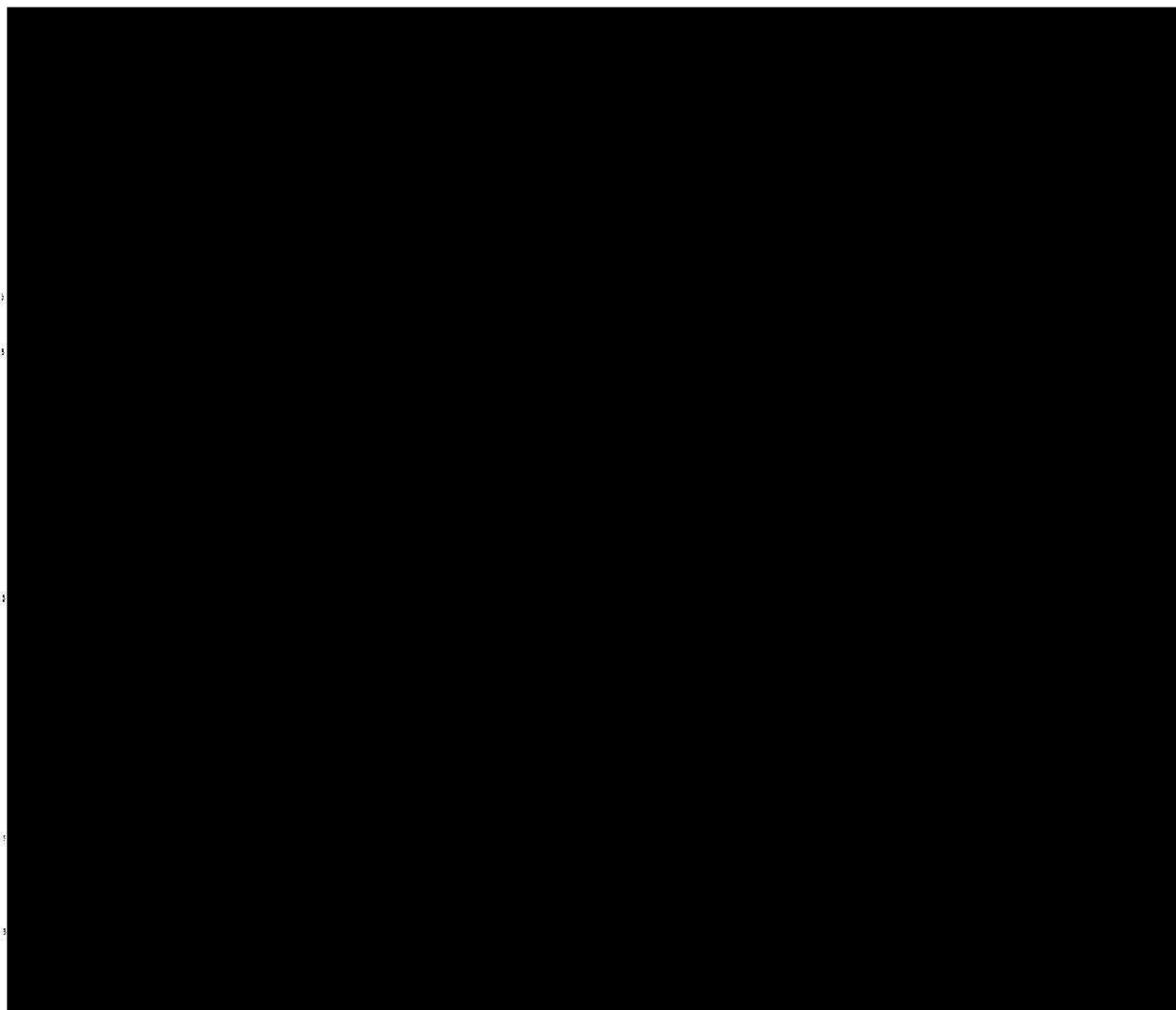
Pos.Nr. Gesamtbetrag

### Zusammenstellung

311.31	Metallbau- und Verglasungsarbeiten	_____
311.89	Sonstige Bauleistungen	_____
<b>311</b>	Summe	_____
	+ 19 % MwSt.	_____
	<b>Bruttosumme Metallbauarbeiten GMH 115</b>	=====

.....  
Ort / Datum

rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters  
Firmenstempel

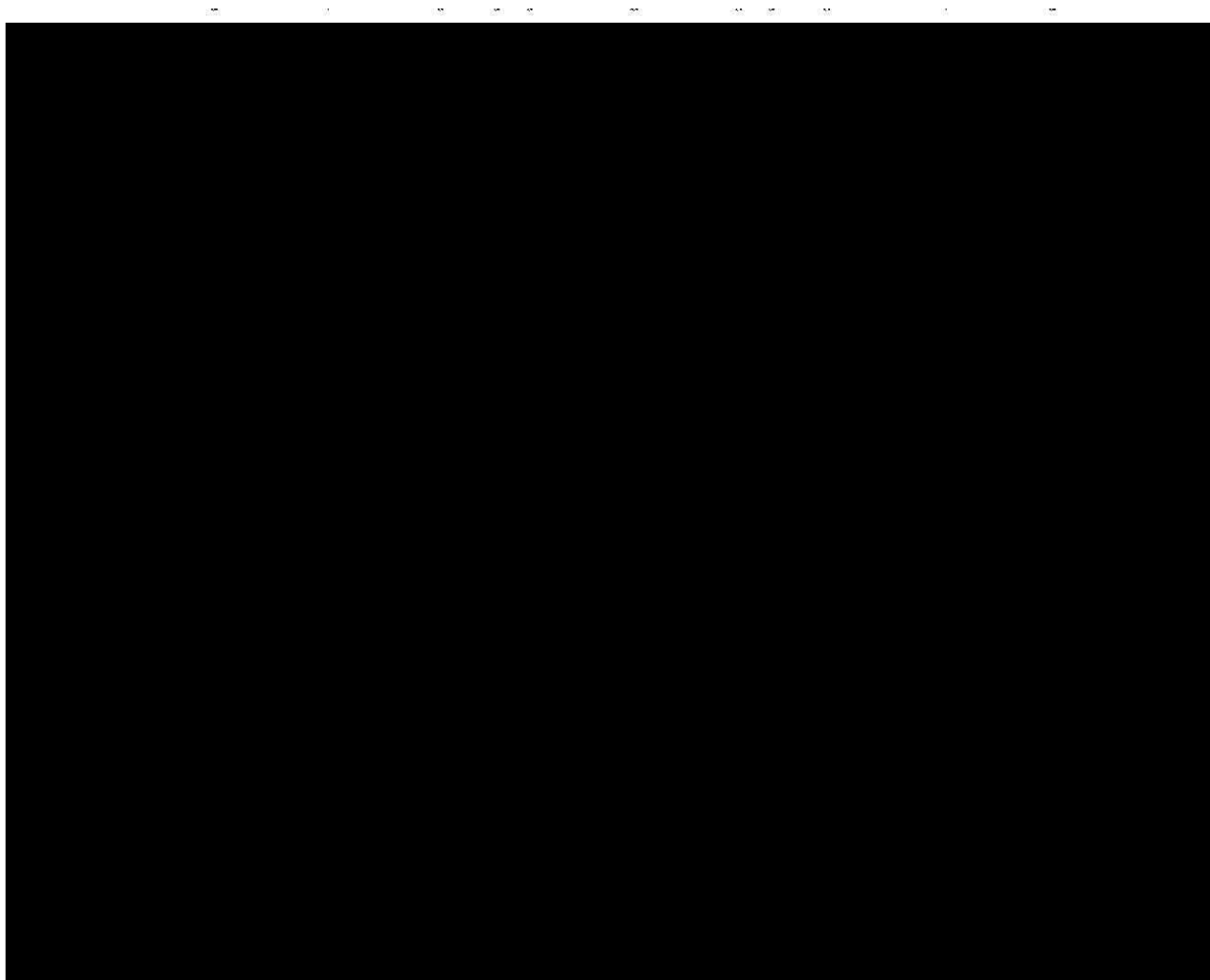


## FEG-Bauantragsplanung

Grundriss +1. OG

**BAUVERFAHREN**  
**Friedrich-Ebert-Gymnasium**  
Alte Postweg 30-32  
21075 Hamburg

Projektleitung  
GAG Gewerbe  
Gesellschaft für Kommunikation und Gewerbe mbH  
Mattenstraße 15  
20459 Hamburg

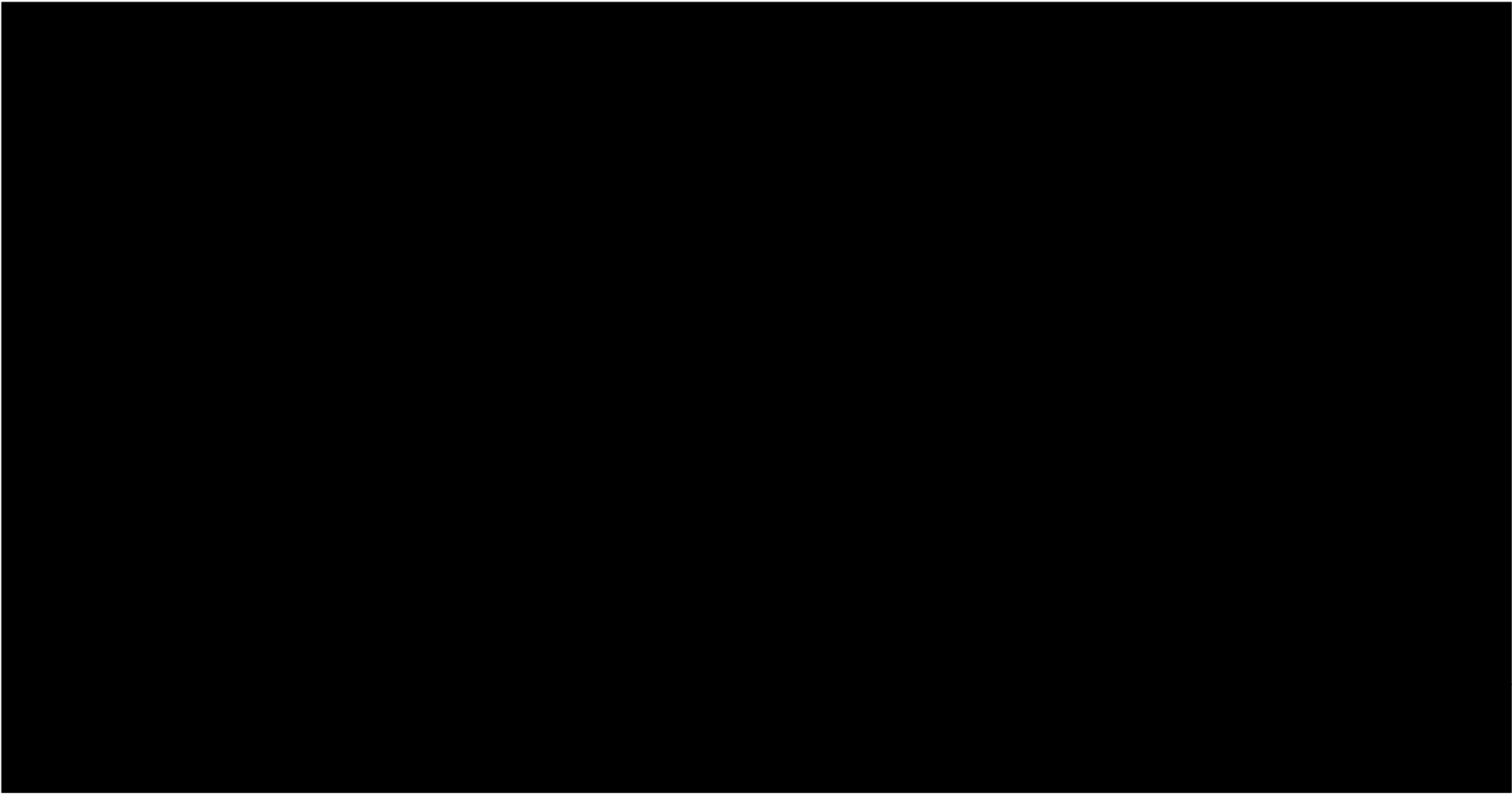
## FEG-Bauantragsplanung

Grundriss +2. OG

BAUWERKSTÄTTE  
**Friedrich-Ebert-Gymnasium**  
Alter Postweg 39-33  
21075 Hamburg

Projektleitung  
Graf. Gestaltung  
Gesellschaft für Kommunikation und Gewerbe mbH  
Mandstraße 15  
20459 Hamburg

[illegible]



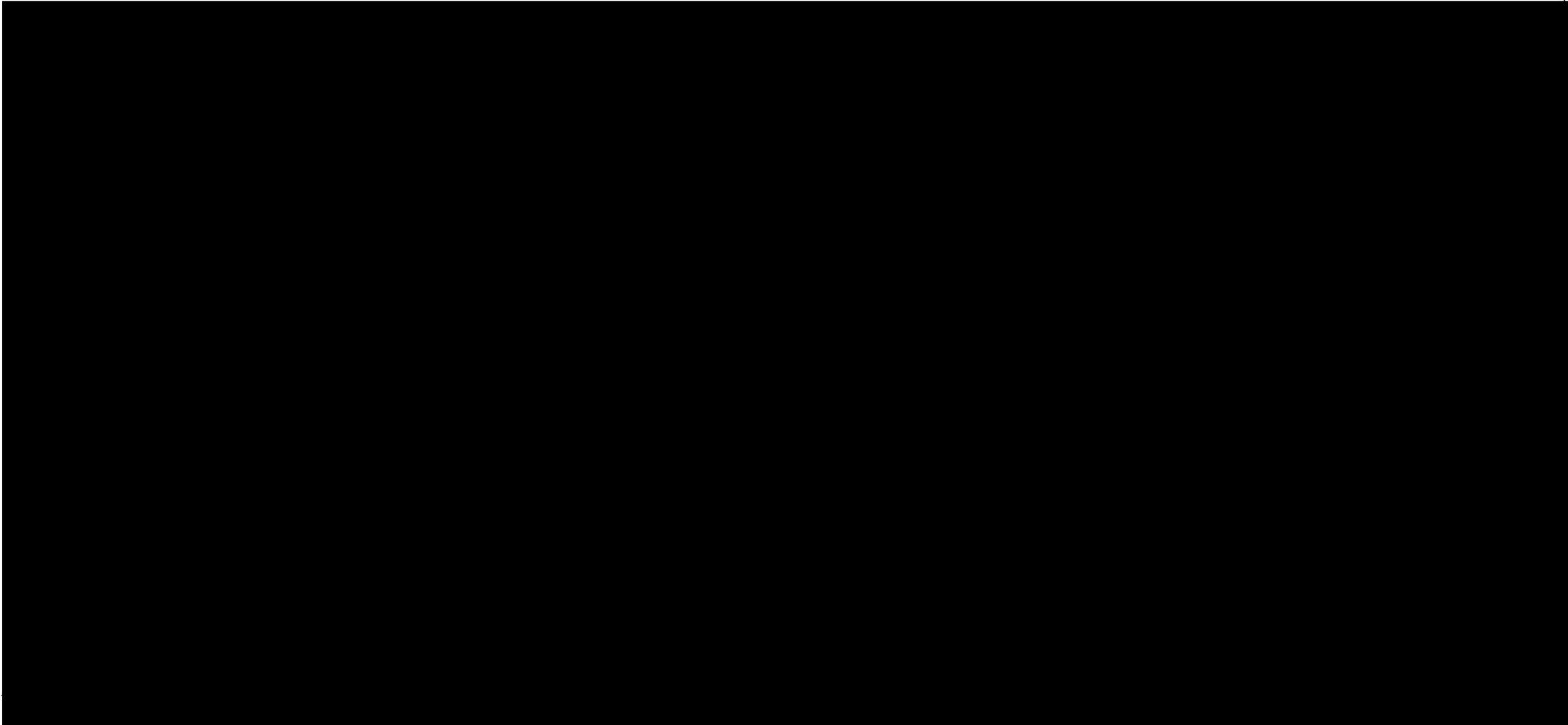
Projekt: Friedrich-Ebert-Gymnasium  
Alter Postweg 30  
21075 Hamburg  
Bauherr: GWG Gewerbe  
Maurienstraße 15  
22303 Hamburg

F30 Verglasungen FEG Flure  
Ansichtsskizze

M 1:20 / A3

VORABZUG



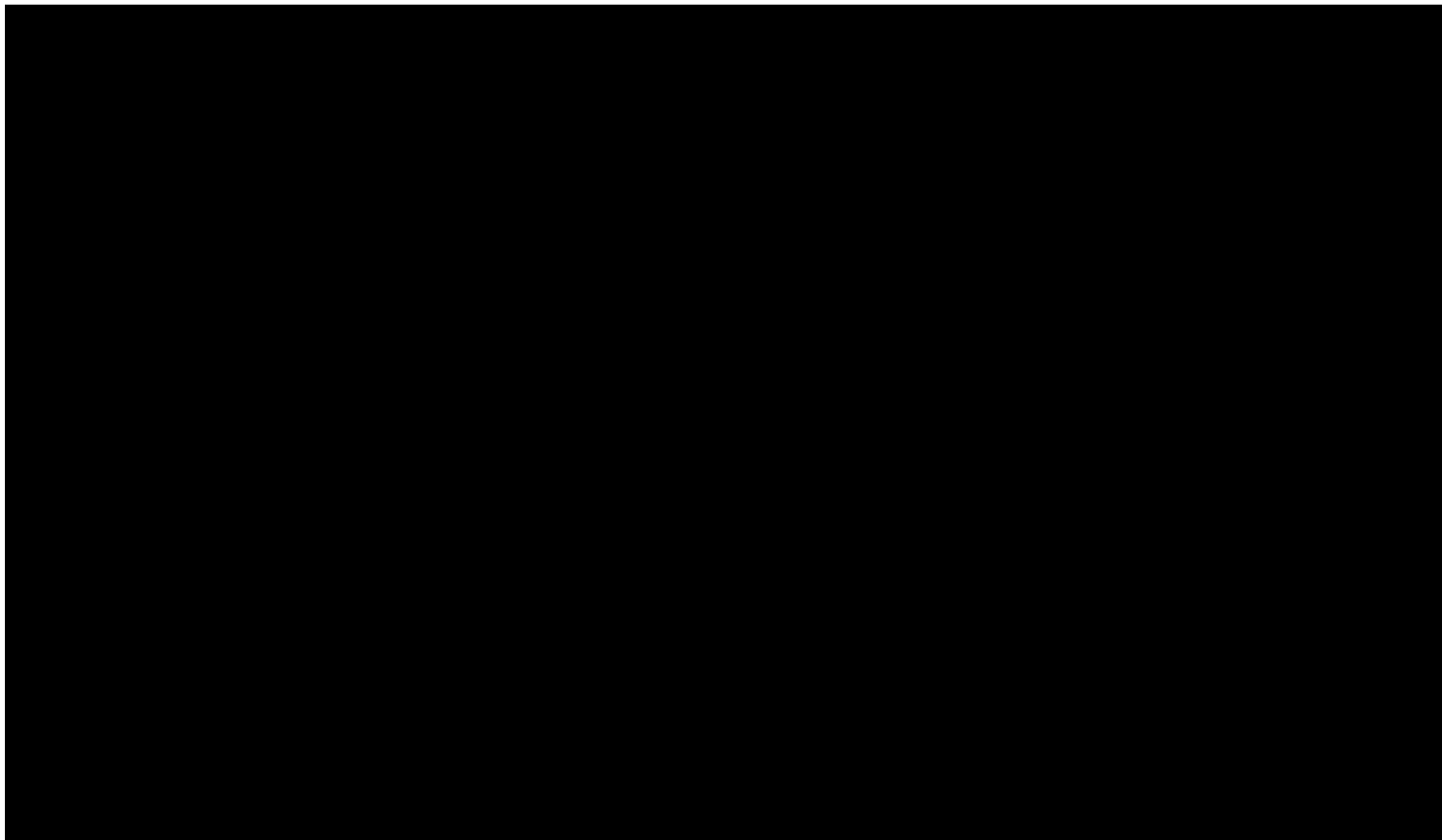


Projekt: Friedrich-Ebert-Gymnasium  
Alter Postweg 30  
22075 Hamburg  
Bauherr: GWG Gewerbe  
Maurienstraße 15  
22303 Hamburg

**F30 Verglasungen FEG**  
Innenfenster zwischen Flur und  
Bibliothek

M 1:20 / A3





Variante mit Oberlicht

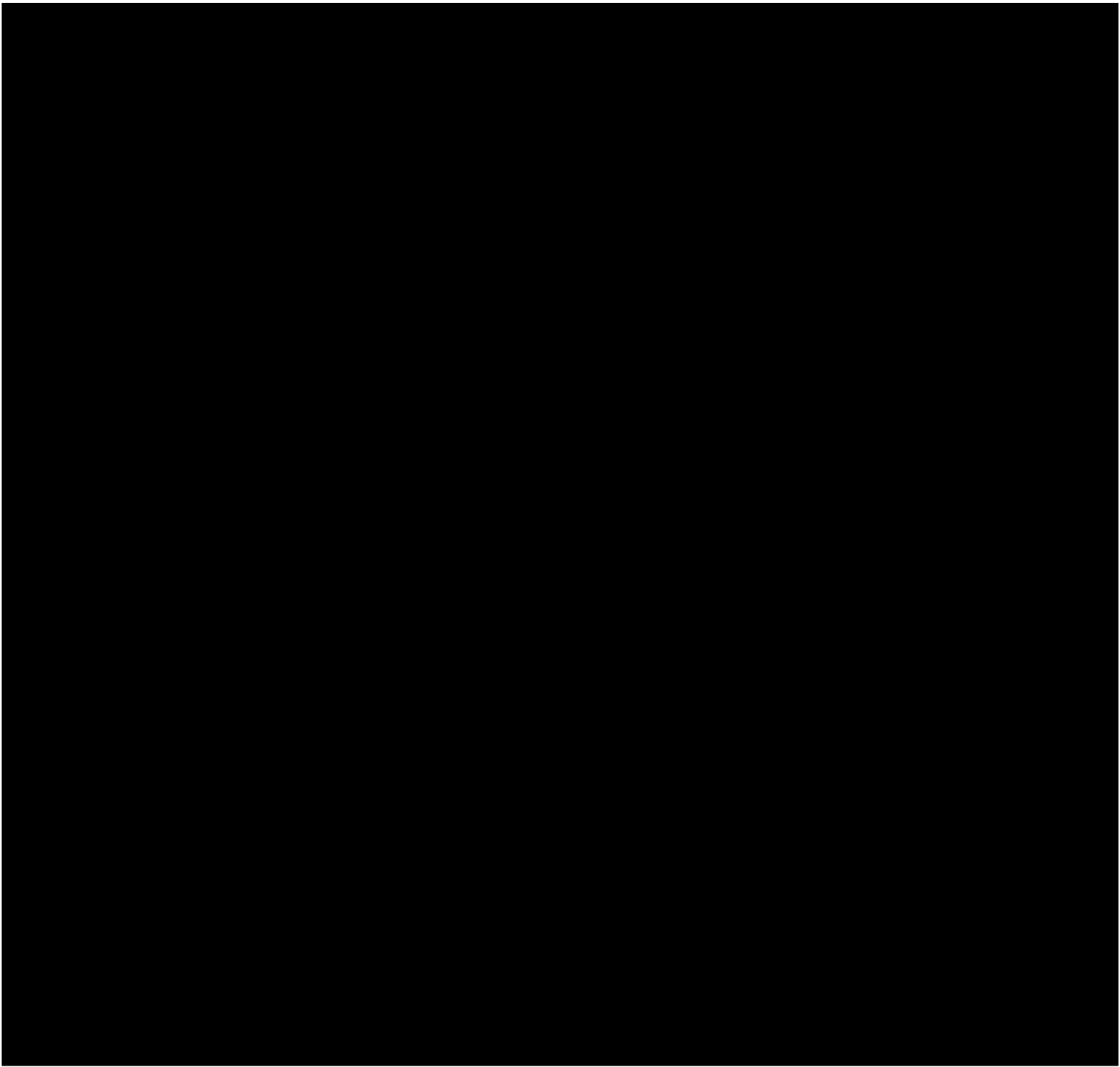
Variante ohne Oberlicht

Projekt: Friedrich-Ebert-Gymnasium Alter Postweg 30 21079 Hamburg		RS Türen FEG-Halle an der Treppe EG/KG Ansichtsskizzen	M 1:20 / A3
Bauherr: CWG Gewerbe Maurienstraße 15 22303 Hamburg			

[REDACTED]

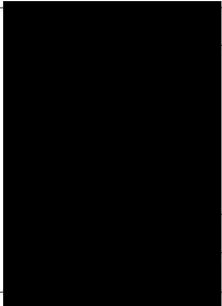
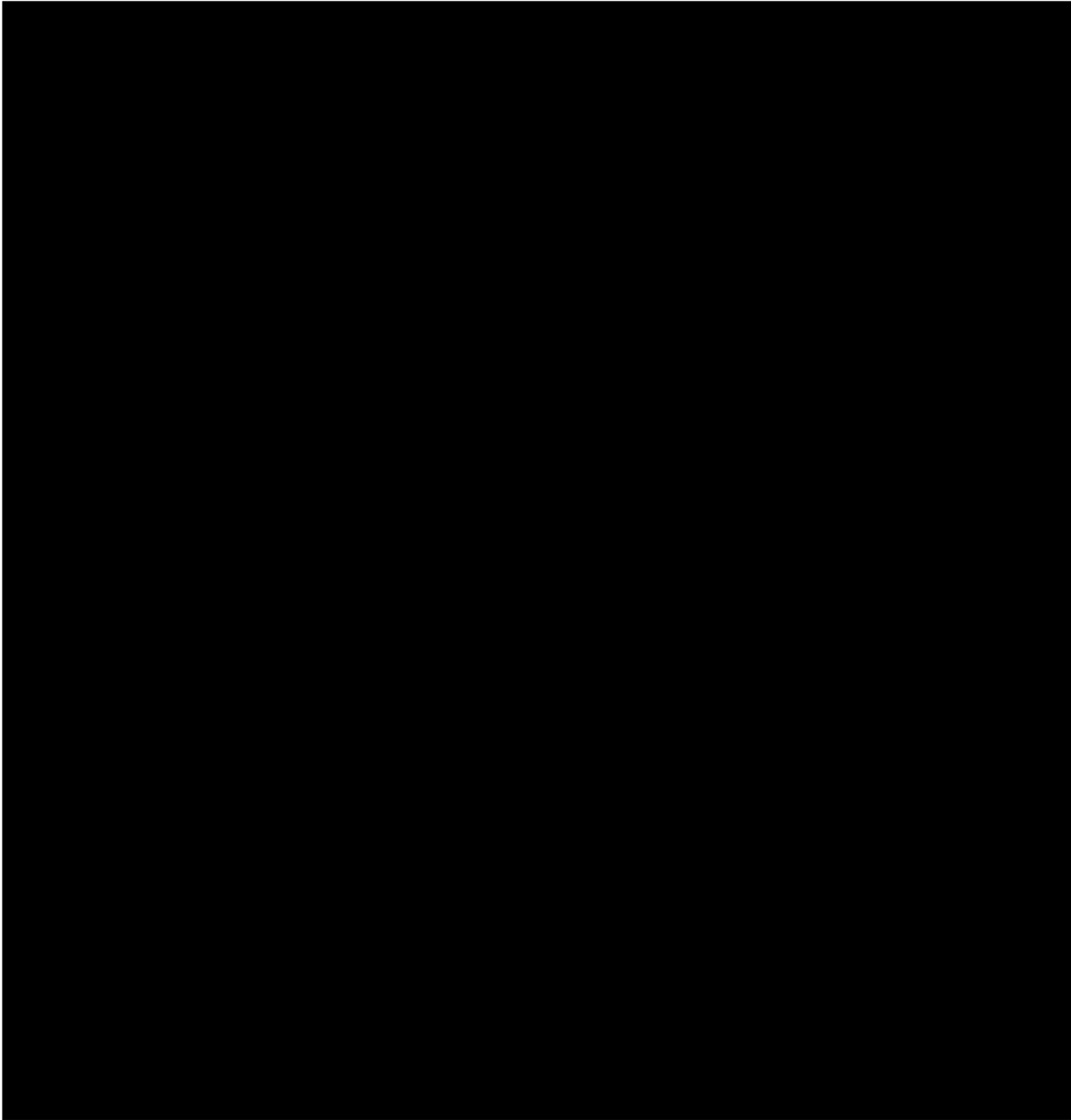
[REDACTED]

[REDACTED]



<b>FEG - Baustelleneinrichtung</b>			
BALUVORHABEN <b>Friedrich-Ebert-Gymnasium</b> Alter Postweg 30-38 21075 Hamburg			
Projektsteuerung <b>GMH</b> Gebäudemanagement Hamburg GmbH Maurienstraße 15 20459 Hamburg			



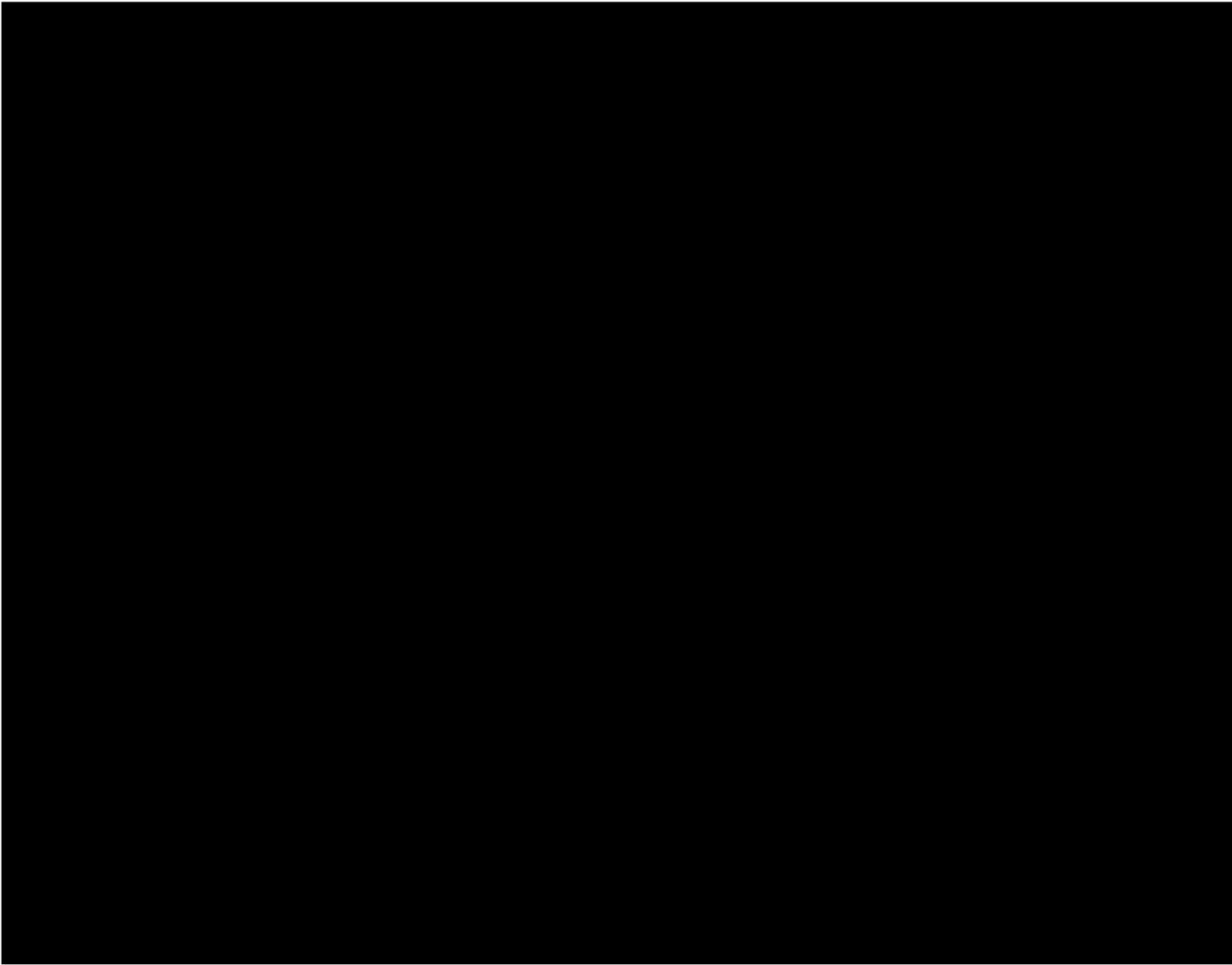

[illegible][illegible]





<p>Prüfungsamt Grundriss 1. KG</p>	<p>BAKHOFFMANN Friedrich-Ebert-Gymnasium Hauptstraße 10 41875 Homburg</p>	<p>Prüfungsausschuss Gymnasium "Friedrich-Ebert" Hauptstraße 10 41875 Homburg</p>
--	---	---

[illegible]



FEG-Bauantragsplanung

Prüfung  
Grundriss -2. KG

BAUVERFAHREN  
Friedrich-Ebert-Gymnasium  
Alte Postweg 24  
20095 Hamburg

FRIEDRICH-EBERT  
Gymnasium  
Gartenstraße 11-13  
20095 Hamburg

