

# Auftrag

Firma  
Schulz Systemtechnik GmbH  
Pollhornbogen 18  
21107 Hamburg

Rechnungsadresse:  
GMH  
Gebäudemanagement Hamburg  
An der Stadthausbrücke 1  
20355 HAMBURG

Auftragnehmer		Auftraggeber		
<b>Kontierung</b>	<b>PN</b>	<b>Auftrags-Nr</b>	<b>Datum</b>	<b>Unser Zeichen</b>
6512210048 01	1003795	47730	25.08.2017	16900155
Daten bei Rechnungslegung bitte angeben				

## Auftragnehmer und Auftraggeber schließen nachfolgenden Bauvertrag:


Bauvorhaben : 22a Neubau Perlstieg Global  
Belegenheit : WE 65122 STS WHB, Perlstieg 1, 21107 Hamburg  
Leistungen : Gewerk 480 VE 46 Gebäudeautomation  
Vertragsart : EP  
Projektnummer : MH: 735

<b>Auftragssumme</b>	<b>netto</b>	: 57.307,08 €
	<b>MwSt.</b>	: 0,00 €
	<b>brutto</b>	: 57.307,08 €

Zahlungen gemäß: LS Baubeginn: 18.09.2017 Fertigstellung: 23.05.2018 (11.01.2018-Grobmontage)  
**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.**

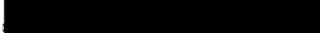
Dem Bauvertrag liegen zugrunde:  
Leistungsangebot mit allen Angebotsteilen  
Besondere Vertragsbedingungen (BVB) des Auftraggebers zur VOB/B  
Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB) des Auftraggebers zur VOB/B  
Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen VOB/C  
Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB/B

Ich/Wir bestätige(n) den Empfang Ihres vorstehenden Auftragsschreibens und werde(n), die Zweit- ausfertigung dieses Auftragsschreibens als Empfangsbestätigung unverzüglich unterschrieben zurückgeben. Zur Entgegennahme von Anordnungen wird als bevollmächtigter Vertreter bestellt (ein Wechsel in der Vertretung wird dem AG unverzüglich mitgeteilt):

  
Auftragnehmer 

Auftraggeber   
Teamleitung  
Projektleitung

Datum/Unterschrift mit Firmenstempel  GMH Gebäudemanagement Hamburg GmbH

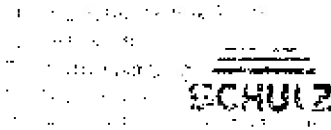
GMH | Gebäudemanagement 

Aufsichtsratsvorsitzender: Staatsrat Jens Latmann  
Rechtsbeauftragter: Ewald Rovonik (Sprecher),  
Gandy Heumann, Gebaud' Technik  
An der Stadthausbrücke, BfB 20355

An der Stadthausbrücke | 20355 HAMBURG  
Tel. (040) 4 20 33-98 00 | Fax (040) 4 20 33-98 24  
mailto:info@gmh-hamburg.de | www.gmh-hamburg.de

  
Tel. (040) 4 20 33-98 00 | Fax (040) 4 20 33-98 24

[Name und Anschrift des Bieters]



GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH  
Einkauf/Vergabe - EG  
An der Stadthausbrücke 1  
**20355 Hamburg**

Die Form bzw. Übermittlung des Angebots erfolgt gemäß der Vorgabe der Vergabestelle	
<input checked="" type="checkbox"/>	schriftlich (mit Unterschrift)
<input type="checkbox"/>	elektronisch (mit Signatur nach § 2 SigG)
<input type="checkbox"/>	in Textform (§ 126b HGB) über System „eVa“
Vergabeart: Offenes Verfahren	
Bindefrist endet am: 11.09.2017	

Eingang  
12 Juli 2017  
GMH | Gebäudemanagement  
Hamburg GmbH

## ANGEBOT – VOB –

Baumaßnahme: Perstieg \* 21107 Hamburg: Neustrukturierung des Schulstandortes Gruns- und Stadterschule  
Wilhelmsburg

Vergabe-Nr.: GMH VOB OV 012-17 Los 3

Leistung: Gebäudeautomation

### Anlagen:

- Leistungsbeschreibung
- Vordruck Eignung
- Preisermittlungsblatt 1
- Preisermittlungsblatt 2
- Vordruck Instandhaltungsvertrag

Hinweis: Folgende Angaben sind bitte vom Bieter anzukreuzen:

- Vordruck Nachunternehmer
- Vordruck Bietergemeinschaft
- 

1. Ich/Wir biete(n) die Ausführung der beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns eingesetzten Preisen und mit allen den Preis betreffenden Angaben (unten Nr. 3) an.  
An mein/unsere Angebot hatte ich mich/halten wir uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.
2. Bestandteil dieses Angebotes sind neben diesem Angebotsschreiben (einschließlich aller Anlagen) die folgenden Unterlagen in der jeweils geltenden Fassung:
  - die Teilnahmebedingungen (TNB)
  - die Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)
  - die Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB)
  - die in der Leistungsbeschreibung angegebenen Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen
  - die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B)
  - die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (VOB/C)

3 Preisangaben

3.1 Bei fehlender Losaufteilung (siehe Vorgabe der Vergabestelle)

Hauptangebot	Endbetrag einschl. Umsatzsteuer (ohne Nachlass) in Euro	Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote
Summe Angebot	1.813,43	*

3.2 Bei Losaufteilung (siehe Vorgabe der Vergabestelle)

Hauptangebot	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		

3.3 Sonderregelung bei Auf- und Abgebotsverfahren

Angebot zu den Preisen des Leistungsverzeichnisses mit einem Abgebot von \_\_\_\_\_ %  
 Aufgebot von \_\_\_\_\_ %

Angebot für zur Leistungserfüllung erforderliche, zusätzliche Leistungen ohne Preisvorgabe

Lohn-/Gehaltsgruppe („Berufsgruppe“ laut Tarifvertrag)	Geschätzte Anzahl Stunden pro Los	Verrechnungssatz EUR (ohne USt) <small>Hinweis: Angabe durch Bieter</small>	Gesamtbeitrag EUR (ohne USt) <small>Hinweis: Angabe durch Bieter</small>
1			
2			
3			
4			
5 a) Auszubildende a) im 1. Jahr	XXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXX
b) im 2. Jahr	XXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXX
c) im 3. Jahr	XXXXXXXXXXXXXXXX		XXXXXXXXXXXXXXXX

*HINWEIS im Verrechnungssatz sind Lohn- und Gehaltskosten Lohn und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten. Zuschläge für Mehr-, Nachts-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten werden gesondert vergütet.*

3.4 Nebenangebote (sofern durch die Vergabestelle zugelassen): \_\_\_\_\_ (Anzahl)

4 Ich/Wir erkläre(n) dass

- die im Bauvertragsvordruck „Eignung“ (Anlage) gemachten Angaben vollständig, zutreffend und Bestandteil dieses Angebots sind
- alle Leistungen im eigenen Betrieb ausgeführt werden, sofern sie nicht in den Vordruck „Eignung“ und „Nachunternehmer“ als Leistungen anderer Unternehmen ausdrücklich bezeichnet sind. Die folgenden (Teil-)Leistungen werden an Nachunternehmer vergeben:

Pos.-Nr.	Bezeichnung der Teilleistungen

Der Vorgabe in Nr. 5 Aufforderung Angebotsabgabe entsprechend wird der Vordruck „Nachunternehmer“

- diesem Angebot beigelegt
- binnen einer Woche ab gesondener Aufforderung der Vergabestelle vorgelegt

- zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand dieses Angebots sind.

Eingang  
 12 Juli 2017  
 GMH | Gehäusen- und  
 Heizungsbau

- bei Verwendung einer selbstgefertigten Kopie oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses das vom Auftraggeber verfasste Leistungsverzeichnis (Langtext) als allein verbindlich anerkannt wird.
- das im Leistungsverzeichnis des Auftraggebers genannte Produkt angeboten wird wenn bei einer Teilleistungsbeschreibung des Auftraggebers mit dem Zusatz „oder gleichwertig“ keine Produktangaben (Hersteller- und Typenbezeichnung) eingetragen wurde;
- falls mehrere (zugelassene) Nebenangebote abgegeben wurden, dieses Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen umfasst
- der zu benennende Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über ausreichende berufliche und arbeitsschutzfachliche Kenntnisse und darüber hinaus mehrjährige Berufserfahrung verfügen um die nach der Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen. Entsprechende Referenzen werden bei der Auftragserteilung vorgelegt

5. Mittelstandsförderung

Bei meinem/unsere(n) Unternehmen handelt es sich um ein „kleines oder mittleres Unternehmen (KMU)“ im Sinne der europäischen Vorgaben.  ja  nein

**Hinweis:** Kleinunternehmen, kleine und mittlere Unternehmen (KMU) werden in der EU Empfehlung 2003/361 definiert. Danach zählt ein Unternehmen zu den KMU, wenn es nicht mehr als 249 Beschäftigte hat und einen Jahresumsatz von höchstens 50 Millionen € erwirtschaftet oder eine Bilanzsumme von maximal 43 Millionen € aufweist.

6. Mir/Uns ist bekannt, dass eine falsche Erklärung in diesem Vordruck den Ausschuss von laufenden und künftigen Vergabeverfahren zur Folge haben kann.

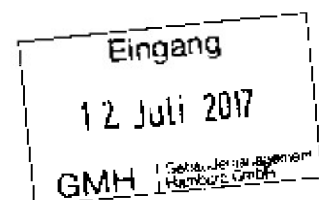
Ort, Datum, Stempel und Unterschrift

Hamburg, 12.07.2017



Das Angebot wird ausgeschlossen, wenn

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



## PREISERMITTLUNGSBLATT 1: ANGABEN ZUR KALKULATION [Anlage zum Angebot]

<b>Bieter:</b>	<b>Vergabenummer:</b> GMH VOB OV 012-17- <span style="background-color: black; color: black;">XXXX</span> Los 3	<b>Datum:</b>
<b>Baumaßnahme:</b> Perlstieg 1, 21107 Hamburg; Neustrukturierung des Schulstandortes Grund- und Stadtteilschule Wilhelmsburg		
<b>Angebot für:</b> Gebäudeautomation		

Das Preisermittlungsblatt 1 ist vom Bieter gemäß den nachstehenden Hinweisen auszufüllen und zusammen mit dem Angebot abzugeben.

Je nach Kalkulationsmethode macht der Bieter die Angaben zu seiner Kalkulation in Teil A oder Teil B. **Für eventuelle Erläuterungen hat der Bieter gegebenenfalls ein Beiblatt anzufügen.**

Das Preisermittlungsblatt 1 wird vertraulich behandelt und nur den unmittelbar mit der Bearbeitung befassten Personen zugänglich gemacht.

**Hinweis:** Die Vergabestelle kann die Angaben zur Kalkulation im Preisermittlungsblatt 1 auch von jedem Nachunternehmer für die an ihn weitervergebene(n) (Teil-)Leistung(en) verlangen (vgl. Nr. 6.5 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen – ZVB).

### Teil A: KALKULATION MIT VORBESTIMMTEN ZUSCHLÄGEN

1.	Angaben über den Verrechnungslohn	Zuschlag %	€/h
1.1	<b>Mittellohn ML</b> einschließlich Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel 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)		

2. Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten						
		Zuschlag in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleist.
2.1	<b>Baustellengemeinkosten</b>					
2.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten</b>					
2.3	<b>Wagnis und Gewinn</b>					
2.4	<b>Gesamtzuschläge</b>					

3. Ermittlung der Angebotssumme				
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten  €	Gesamtzu- schläge gem. 2.4  %	Angebotssumme  €
3.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden  x			
3.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			
3.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten f. Energie u. Betriebsstoffe)			
3.4	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)			
3.5	<b>Nachunternehmerleistungen<sup>1)</sup></b>			
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer</b>				

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

### Teil B: KALKULATION ÜBER DIE ENDSUMME

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

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (unten Nr. 2)

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

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt €	Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
<b>2.</b>	<b>Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten</b>				
2.1	<b>Eigene Lohnkosten</b> Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:			X	
2.2	<b>Stoffkosten</b> (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			X	
2.3	<b>Gerätekosten</b> (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			X	
2.4	<b>Sonstige Kosten</b> (vom Bieter zu erläutern)			X	
2.5	<b>Nachunternehmerleistungen<sup>1)</sup></b>			X	
<b>Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)</b>					<b>noch zu verteilen</b>
<b>3.</b>	<b>Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn</b>				
3.1	<b>Baustellengemeinkosten</b> (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind)				
	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne				
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio. €: Angabe des Betrages				
	Bei Angeboten über 5 Mio. €: Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden				
	x				
	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung, Vermessung u. s. w.				
	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung				
	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.				
	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.				
<b>Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)</b>					
3.2	<b>Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)</b>				
3.3	<b>Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)</b>				
<b>Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)</b>					
<b>Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 u. 3)</b>					

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

**PREISERMITTLUNGSBLATT 2:  
AUFGLIEDERUNG WICHTIGER EINHEITSPREISE**

[Anlage zum Angebot]

<b>Bieter</b>	<b>Vergabenummer:</b> GMH VOB OV 012-17- <span style="background-color: black; color: black;">XXXX</span> Los 3	<b>Datum:</b>
---------------	--	---------------

**Baumaßnahme**  
Perlstieg 1, 21107 Hamburg; Neustrukturierung des Schulstandortes Grund- und Stadtteilschule Wilhelmsburg

**Angebot für:**  
Gebäudeautomation

Das Preisermittlungsblatt 2 ist vom Bieter gemäß den nachstehenden Hinweisen auszufüllen und zusammen mit dem Angebot abzugeben.

Diese Aufgliederung dient der Vergabestelle, um im Rahmen der Angebotswertung die für die Angebotssumme maßgeblichen Kalkulationsbestandteile beurteilen zu können.

Wichtige, den Preis bestimmende Teilleistungen werden von der Vergabestelle vorgegeben (Spalten 1 – 3). Der Bieter gibt seine Preise für die Teilleistungen an (Spalten 4 – 9).

**Für eventuelle Erläuterungen hat der Bieter gegebenenfalls ein Beiblatt beizufügen.**

Das Preisermittlungsblatt 2 wird vertraulich behandelt und nur den unmittelbar mit der Bearbeitung befassten Personen zugänglich gemacht.

OZ des LV <sup>1)</sup>	Kurzbezeichnung der Teilleistung 1)	Men- genein- heit 1)	Zeit- ansatz Std. <sup>2)</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in EUR (o.Umsatzsteuer) je Mengeneinheit				
				Löhne	Stoffe	Geräte <sup>3)</sup>	Nach- unternehmer	Angebotener Einheitspreis (Sp. 5+6+7+8)
1	2	3	4	5	6	7	8	9
01	Abzugszentrale	Stk						
03	Steuerung Sonnenschutz	Stk						
04	Regelungseinheit	Stk						
06	Wetterstation	Stk						
09	4 Zonen Softwarekarte	Stk						
10	Sensor für CO2 und Temperatur	Stk						
11	Schlüssellüftertaster Fenster	Stk						
13	Schlüssellüftertaster Sonnenschutz	Stk						
14	Antrieb Fenster	Stk						
15	Lamellenantrieb	Stk						
16	Dokumentation	Psch						
17	KNX Programmierung	Stk						
18	Inbetriebnahme	Stk						

1) Wird vom Auftraggeber vorgegeben

2) Nur für Teilleistungen, die der Auftragnehmer selbst erbringt

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



**Baumaßnahme**

Perlstieg 1, 21107 Hamburg; Neustrukturierung des Schulstandortes Grund- und Stadtteilschule Wilhelmsburg  
**Angebot für**  
Gebäudeautomation

---

## Besondere Vertragsbedingungen (BVB)

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

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

Die Objekt-, Bauüberwachung obliegt GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH  
An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg

Diese/r hat den Architekten/Ingenieur

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      Werktage nach Auftragserteilung erfolgt.
- spätestens      Werktage nach Aufforderung. Späteste Aufforderung erfolgt am:

2.2 Die Leistung ist fertig zu stellen

- innerhalb von      Werktagen nach dem vereinbarten Beginn der Ausführung.
- 
- spätestens am
- Spätestens      Werktage nach

2.3 Einzelfristen

- Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung
  - Ende Grobmontage      = spätestens am 12.01.2018
  - Ende Feinmontage      = spätestens am 27.06.2018
- Einzelfristen für den Ausführungsbeginn am Leistungsort
  - ca. am 18.09.2017
  -
- Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen
  - 
  -

Folgende Einzelfristen sind Vertragsfristen:

---

2.4 Der Auftraggeber behält sich vor, vorstehend nicht datierte Zeitpunkte (Beginn und Ende der Ausführungsfrist und etwaiger Einzelfristen) im Zuschlagsschreiben datumsmäßig festzulegen.

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

Bei Überschreitung der Vertragsfristen hat gemäß § 11 VOB/B der Auftragnehmer für jeden Werk- bzw. Kalendertag, um den eine Frist überschritten wird, folgende Vertragsstrafe zu zahlen:

3.1 Bei Überschreitung der Fristen für die Vollendung der Ausführung

- \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Werktag
- \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Kalendertag

3.2 Bei Überschreitung der Einzelfristen für die Vollendung der Ausführung

- \_\_\_\_\_ EUR (netto)/Werktag

3.3 Bei Überschreitung der Einzelfristen für den Ausführungsbeginn am Leistungsort  
- ..... EUR (netto)/Werktag

3.4 Bei Überschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen  
- ..... EUR (netto)/Kalendertag

3.5 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5% der Abrechnungssumme begrenzt.  
Die Summe der zu zahlenden Vertragsstrafen wird auf insgesamt 5 % der Abrechnungssumme begrenzt.

#### 4 Beschleunigungsvergütung

Die Geltung einer Beschleunigungsvergütung wird vereinbart gemäß Anlage *Beschleunigungsvergütung*.  
**Hinweis:** Der Vordruck „Beschleunigungsvergütung“ ist beizufügen.

4.1 Höhe der Beschleunigungsvergütung bei Unterschreitung der Einzelfristen für Verkehrsbeschränkungen  
- ..... EUR (netto)/Kalendertag  
- ..... EUR (netto)/Kalendertag  
- ..... EUR (netto)/Kalendertag

4.2 Die Höchstsumme der Beschleunigungsvergütung wird auf insgesamt 5 % der Abrechnungssumme begrenzt.

#### 5 Mängelansprüche

Für die folgenden Leistungen gelten nicht die Verjährungsfristen für die Mängelansprüche der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen bzw. des § 13 Abs. 4 VOB/B, sondern

für ..... = ..... Jahre  
für ..... = ..... Jahre

#### 6 Abrechnung mit IT-Anlagen

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung mit IT-Anlagen durch, gelten neben den Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB) die folgenden Bedingungen:

6.1 Für die Anwendung der „Sammlung REB“ ist deren Stand ..... maßgebend.

6.2 Der Auftraggeber beabsichtigt,

- alle Berechnungen mit IT-Anlagen zu prüfen, die der Auftragnehmer mit IT-Anlagen aufgestellt hat und
- folgende REB-VB nicht anzuwenden: .....

6.3 Der Auftragnehmer darf bei der Aufstellung der Abrechnung

- folgende IT-Programme nicht verwenden: .....
- folgende Rechenstelle nicht einsetzen: .....

6.4 Die Datenträger für die Prüfberechnung

sind vom Auftragnehmer als Doppel der von ihm für die Leistungsberechnung verwendeten Datenträger zu liefern; IT-spezifische Einzelheiten der Datenträger: .....

werden vom Auftraggeber selbst erstellt.

#### 7 Rechnungen (§ 14)

7.1 Alle Rechnungen sind

bei GMH | Gebäudemanagement Hamburg GmbH, An der Stadthausbrücke 1, 20355 Hamburg 1 -fach und zugleich  
bei ..... 2 -fach einzureichen.

7.2 Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind 2 -fach einzureichen.

#### 8 Sicherheitsleistung (§ 17)

**Hinweis:** Die Einzelheiten zur Sicherheitsleistung regeln Nr. 17 bzw. Nr. 26.8 der Zusätzlichen Vertragsbedingungen (ZVB).

8.1 Als Sicherheit für die Vertragserfüllung hat der Auftragnehmer ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR eine Bürgschaft nach dem Vordruck *Bürgschaft* in Höhe von 5 % der Auftragssumme zu stellen.

Leistet der Auftragnehmer die Sicherheit nicht binnen 18 Werktagen nach Vertragsschluss (Zugang des Zuschlagschreibens), ist der Auftraggeber zum Einbehalt von Abschlagszahlungen berechtigt, bis der Sicherheitsbetrag erreicht ist.

Nach Empfang der Schlusszahlung und Erfüllung aller bis dahin erhobener Ansprüche kann der Auftragnehmer verlangen, dass die Vertragserfüllungsbürgschaft in eine Mängelansprüche-Bürgschaft gemäß Vordruck *Bürgschaft* in Höhe von 3 % der Abrechnungssumme umgewandelt wird.

8.2 Bei Bauaufträgen werden

ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR

unabhängig von der Höhe der Auftragssumme

als Sicherheit für etwaige Mängelansprüche \_\_\_\_\_ % der Abrechnungssumme einbehalten.

Sind 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 gemäß Vordruck *Bürgschaft* stellen.

8.3 Für Abschlagszahlungen nach § 16 Abs. 1 Nr. 1 Satz 3 und für vereinbarte Vorauszahlungen ist Sicherheit durch eine Bürgschaft nach Nr. 17 ZVB gemäß Vordruck *Bürgschaft* zu leisten.

8.4 Für den Ingenieurbau: Abweichend von Nr. 26.8 ZVB gilt:

-----  
-----  
-----

## 9 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

9.1 Lohnänderungen

werden nicht berücksichtigt

werden bei Erfüllung der Voraussetzungen gemäß der Anlage *Lohnleitklausel* berücksichtigt.

**Hinweis:** Der Vordruck „Lohnleitklausel“ ist beizufügen.

9.2 Stoffpreisänderungen

werden nicht berücksichtigt

werden bei Erfüllung der Voraussetzungen gemäß der Anlage *Stoffpreisleitklausel* berücksichtigt.

**Hinweis:** Der Vordruck „Stoffpreisleitklausel“ ist beizufügen.

Für die Berechnung des Selbstbehalts für die im Vordruck *Stoffpreisleitklausel* 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.

9.3 Führung von Bautageberichten

\_\_\_\_\_ ist erforderlich

9.4 Zahlungsfristen

Die Fristen für die Prüfung der Schlussrechnung und die Fälligkeit der Schlusszahlung werden gemäß § 16 Abs. 3 Nr. 1 VOB/B auf 30 Kalendertage festgelegt.

9.5 1. Bauleistungsversicherung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sich an den Kosten einer vom AG abgeschlossene 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.

2. 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 Aufforderung des AG fällig bzw. spätestens bei der Schlussrechnung abzusetzen.

3. 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 (nullkommazweifünfzig) v.H. der auf ihn entfallenden Schlussrechnungssumme bei der Schlussrechnung abzuziehen.

5. Sozialversicherung der Bautätigen

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

**6. Fachbauleitung**

Den nach der Landesbauordnung verantwortlichen Bauleiter / Fachplaner hat der AN vor Arbeitsaufnahme zu benennen und bei Arbeitsbeginn zu stellen. Bauleiter / Fachbauleiter müssen der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig sein. Der Bauleiter / Fachbauleiter hat an den regelmäßig wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen teilzunehmen. Bei unentschuldigtem Fehlen wird der AG den AN 100 € zuzgl. MwSt / fehlender Teilnahme an der Baubesprechung von der Schlussrechnung abziehen.

**8. Umweltschutz**

Der AN verpflichtet sich, Arbeiten mit Geruchsbelästigung, Lärm- und Staubentwicklung mit größtmöglicher Rücksichtsnahmen auf die Anwohner, die Umwelt und den laufenden Betrieb 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:

'- Gefahrenstoffverordnung (GefStoffV)

'- Die für das Gewerk zutreffenden Technischen Regeln Gefahrenstoff (TRGS)

'- Sicherheitsdatenblätter gem. EU-Richtlinie 91/155/EWG D6

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

9. Auf der Baustelle besteht ein absolutes Alkohol- und Rauch verbot. Zuwiderhandlungen werden mit dem Verweis von der Baustelle geahndet.

10. Die Dokumentation incl. Produktbeschreibungen, Garantien, Herstellerangaben, sind dem AG und dem bauüberwachenden Architekten/Ingenieur zur Prüfung nach Abschluss der Arbeiten 10 Werkstage vor Zusendung der Schlussrechnung unaufgefordert jeweils 1-fach im DIN A4 Ordner im PDF-Format bzw. als DWG/DXF auf CD zuzusenden.

## Zusätzliche Vertragsbedingungen (ZVB)

für die Ausführung von Bauleistungen im Hochbau, Garten-/Landschaftsbau und Ingenieurbau

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

### 1 Wahlpositionen (§ 1)

Sind im Leistungsverzeichnis ausnahmsweise Wahlpositionen (Alternativpositionen) für die wahlweise Ausführung einer Leistung vorgesehen, ist der Auftragnehmer verpflichtet, die darin beschriebenen Leistungen nach Aufforderung durch den Auftraggeber auszuführen. Die Entscheidung über die Ausführung von Wahlpositionen trifft der Auftraggeber in der Regel vor Angebotswertung.

### 2 Preisermittlungen (§ 2)

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

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

Die vorstehenden Regelungen gelten auch für Nachunternehmerleistungen.

### 3 Ausführungsunterlagen (§ 3)

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

### 4 Werbung (§ 4 Abs. 1)

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

### 5 Umweltschutz (§ 4 Abs. 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 zu beschränken.

Behördliche Anordnungen oder Ansprüche Dritter wegen der Auswirkungen der Arbeiten hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

### 6 Nachunternehmer (§ 4 Abs. 8) und Leiharbeitskräfte

Nach § 4 Abs. 8 Nr. 1 Satz 1 VOB/B hat ein beauftragtes Unternehmen die Leistungen, auf die sein Betrieb eingerichtet ist, grundsätzlich selbst auszuführen.

Damit ist der Einsatz von Nachunternehmern nur ausnahmsweise zulässig. Ein Bieter kann eine (Teil-)Leistung nur unter bestimmten Voraussetzungen auf einen Dritten übertragen (vgl. § 4 Abs. 8 VOB/B). Die Haftung des Hauptauftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber bleibt vom Nachunternehmereinsatz unberührt.

Nachunternehmer sind alle Unternehmen, denen der Auftragnehmer (Teil-)Leistungen überträgt, unabhängig von ihrem Unterordnungsgrad. Dazu zählen auch mit dem Auftragnehmer verbundene, wirtschaftlich und/oder rechtlich selbstständige Unternehmen (z.B. Tochter-/Schwestergesellschaften und konzernverbundene Unternehmen).

Bei jedem Einsatz oder Wechsel von Nachunternehmern bzw. Leiharbeitskräften treffen den Bieter bzw. Auftragnehmer die nachstehenden Pflichten.

Eine Pflichtverletzung kann insbesondere eine Kündigung (Nr. 8) und eine Vertragsstrafe (Nr. 23) begründen.

#### 6.1 Vorherige Zustimmung des Auftraggebers

Jeder beabsichtigte Einsatz und Wechsel von Nachunternehmern bedürfen der *vorherigen* schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Die Einwilligung ist vom Bieter vorab mit Vordruck *Nachunternehmer* zu beantragen.

Eine Vergabestelle prüft vor Erteilung ihrer Zustimmung bei jedem Nachunternehmer stets das Vorliegen der Eignung und der Ausführungsbedingungen. Liegen Ausschlussgründe vor, kann sie seine Auswechslung verlangen.

**Die jeweils erforderlichen Erklärungen und Nachweise sind im Vordruck *Nachunternehmer* enthalten, den der Bieter und jeder Nachunternehmer ausfüllen und unterzeichnen müssen. Ist der Nachunternehmer eine Bietergemeinschaft, muss jedes Mitglied die Erklärungen abgeben und Nachweise vorlegen.**

#### 6.2 Informations- und Nachweispflichten

Bei jedem Nachunternehmereinsatz muss ein Bieter folgende Informations- und Nachweispflichten beachten:

Bei Angebotsabgabe muss der Bieter im Vordruck *Angebot* die konkreten (Teil-)Leistungen nach Art und Umfang benennen, die er an Nachunternehmer weitergeben will.

Das gilt auch, wenn vom Nachunternehmer nur unwesentliche Teile der Leistung ausgeführt werden sollen.

Im Fall der Eignungsleihe über einen Nachunternehmer (nur zulässig bei europaweiten Vergaben nach § 6d VOB/A EU) muss der Bieter schon bei Abgabe des Angebots bzw. Teilnahmeantrags den/die Nachunternehmer (Eignungsleiher) namentlich benennen und alle weiteren eignungsrelevanten Angaben zum Nachunternehmer im

Vordruck *Eignung* machen. Die Vordrucke *Eignung* und *Nachunternehmer* sind zusammen mit Teilnahmeantrag bzw. Angebot einzureichen (Nr. 4 *Aufforderung Angebotsabgabe*).

In den anderen Fällen (bei allen Unterschwellenvergaben sowie bei Oberschwellenvergaben ohne Eignungsleihe) muss der Bieter erst vor Zuschlagserteilung weitere Angaben zu seine(n) Nachunternehmer(n) auf dem Vordruck *Nachunternehmer* machen (z.B. jeden Nachunternehmer namentlich benennen, die Kontaktdaten und den gesetzlichen Vertreter angeben, die Verfügbarkeit der erforderlichen Mittel nachweisen, usw.).

Vor Zuschlagserteilung kann die Auftraggeberin alle erforderlichen Nachweise verlangen (vgl. § 4 Abs. 8 Nr. 3 VOB/B). So können insbesondere zur Eignungsprüfung sämtliche Nachweise vom Nachunternehmer verlangt werden, die auch vom Bieter gefordert wurden.

Der Vordruck *Nachunternehmer* legt fest, wann welche Erklärungen und Nachweise vom Bieter und seinem/n Nachunternehmer(n) abzugeben bzw. vorzulegen sind. Er ist vollständig vom Bieter und jedem Nachunternehmer ausgefüllt mit allen geforderten Nachweisen binnen einer Woche ab gesonderter Anforderung der Vergabestelle abzugeben (Nr. 4 *Aufforderung Angebotsabgabe*).

Im Zuschlagsschreiben führt die Vergabestelle die zugelassenen Nachunternehmer mit ihren Leistungsanteilen konkret auf. Diese Vergaben sind Vertragsbestandteil, ein Bieter darf davon nicht eigenmächtig abweichen.

Nach der Auftragserteilung stimmt die Auftraggeberin einem Einsatz oder Wechsel von Nachunternehmern nur ganz ausnahmsweise zu, wenn der Auftragnehmer mit seinem Antrag auf Zustimmung die besonderen Umstände nachweist, die den Einsatz/Wechsel des Nachunternehmers erfordern, *und* sämtliche Nachweise für seinen Nachunternehmer vorlegt.

### 6.3 Eignung des Nachunternehmers

Der Vordruck *Nachunternehmer* enthält die jeweils erforderlichen Erklärungen und Nachweise zur Eignung:

Ein Bieter darf Leistungen nur an Nachunternehmer übertragen, die fachkundig, leistungsfähig und zuverlässig bzw. nicht ausgeschlossen sind (vgl. § 2 VOB/A bzw. VOB/A EU; § 5 Abs. 2 HmbVgG).

Dazu gehört u.a., dass der Nachunternehmer keine nachweislich schwere Verfehlung begangen hat, die seine Zuverlässigkeit bzw. Integrität in Frage stellt (vgl. § 6a Abs. 2 Nr. 7 VOB/A bzw. § 6e Abs. 6 Nr. 3 VOB/A EU).

Der Bieter kann für Nachunternehmer, die in der Liste des „Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V.“ (sog. PQ-Verzeichnis) eingetragen sind, ihre PQ-Nummer im Vordruck „Nachunternehmer“ angeben.

Jeder Nachunternehmer muss eine Eigenerklärung über den Nichtausschluss von öffentlichen Aufträgen der FHH abgeben.

Jeder Nachunternehmer muss eine Selbstauskunft abgeben, dass er in den letzten zwei Jahren nicht gemäß § 21 Abs. 1 Satz 1 oder 2 SchwarzArbG oder § 21 AEntG mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mindestens 2.500 Euro belegt wurde.

Der Bieter muss als Nachweis, dass ihm die erforderlichen Mittel des Unternehmens zur Verfügung stehen, eine Verpflichtungserklärung seines Nachunternehmers vorlegen. Diese Erklärung, mit der sich der benannte Nachunternehmer verpflichtet, die (Teil-)Leistung im Falle der Auftragserteilung an den Bieter zu erbringen, ist im Vordruck *Nachunternehmer* enthalten.

### 6.4 Ausführungsbedingungen nach HmbVgG

Der Vordruck *Nachunternehmer* enthält die jeweils erforderlichen Erklärungen und Nachweise zu den Ausführungsbedingungen. Der Bieter ist verpflichtet, seinem/n Nachunternehmer(n) die Pflichten aus § 5 Abs. 2 und 3, §§ 3, 3a und § 10 Abs. 2 HmbVgG aufzuerlegen:

Nachunternehmer müssen die ihnen übertragenen Leistungen grundsätzlich im eigenen Betrieb ausführen (§ 5 Abs. 2 HmbVgG). Eine unumgängliche Weitervergabe übertragener Leistungen an einen Nach-Nachunternehmer muss der Bieter beim Auftraggeber wiederum auf gesondertem Vordruck *Nachunternehmer* beantragen.

Jeder Nachunternehmer muss durch Vorlage der Unterlagen des § 7 Abs. 2 HmbVgG (Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG, Bescheinigung der Berufsgenossenschaft, Unbedenklichkeitsbescheinigung der Sozialkasse) nachweisen, dass er seinen gesetzlichen Verpflichtungen zur vollständigen Entrichtung von Steuern und Beiträgen nachkommt (§ 5 Abs. 2 HmbVgG).

Jeder Nachunternehmer muss die Einhaltung von Tariftreue und Mindestlohn erklären (§ 3 HmbVgG).

Erforderlichenfalls muss jeder Nachunternehmer eine gesonderte Erklärung über die Einhaltung der ILO-Kernarbeitsnormen abgeben (§ 3a HmbVgG).

Der Bieter/Auftragnehmer muss seinem Nachunternehmer die Pflicht auferlegen, vollständige und prüffähige Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten und auf Verlangen des Auftraggebers vorzulegen (§ 10 Abs. 2 HmbVgG).

Zudem muss der Bieter/Auftragnehmer die Pflichten des § 5 Abs. 3 HmbVgG beachten: Er muss bevorzugt kleine und mittlere Unternehmen als Nachunternehmer einsetzen, soweit dies mit der vertragsmäßigen Ausführung der Leistung vereinbar ist. Er muss seine Nachunternehmer bei Anforderung eines Angebots davon in Kenntnis setzen, dass es sich um einen öffentlichen Auftrag handelt. Er muss die „Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen der Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen, Teil B (VOB/B)“ bei der Weitervergabe von Bauleistungen an Nachunternehmer zum Vertragsinhalt machen. Er darf seinen Nachunternehmern keine ungünstigeren Bedingungen (insbes. zur Zahlungsweise) auferlegen, als zwischen ihm und dem Auftraggeber vereinbart sind; auf Verlangen des Auftraggebers hat er dies nachzuweisen.

## 6.5 Kontrollen

Der Bieter/Auftragnehmer ist verpflichtet, die Einhaltung der Pflichten aus § 5 Abs. 2 und 3, §§ 3, 3a und § 10 Abs. 2 HmbVgG durch seine(n) Nachunternehmer zu kontrollieren. Insbesondere muss er prüfen, ob die Angebote seiner Nachunternehmer unter Einhaltung von Tariftreue und Mindestlohn kalkuliert sind. Und er muss sich von seinen Nachunternehmern die erforderlichen Rechte vertraglich einräumen lassen, um die Einhaltung der Vorschriften über die Bekämpfung der illegalen Beschäftigung und Schwarzarbeit (Sozialgesetzbuch Drittes Buch; Arbeitnehmerüberlassungsgesetz; Schwarzarbeitsbekämpfungsgesetz; Arbeitnehmerentsendegesetz) durch die Nachunternehmer prüfen und überwachen zu können.

Der Vordruck *Nachunternehmer* enthält nur zum Teil die dazu erforderlichen Erklärungen und Nachweise.

Zur Bestätigung aller Erklärungen und Angaben wird gegebenenfalls einen Gewerbezentralregisterauszug gemäß §150a Gewerbeordnung angefordert. Dazu und für eine Abfrage beim Register zum Schutz fairen Wettbewerbs nach § 7 GRfW muss der Bieter die erforderlichen Daten seines Nachunternehmers im Vordruck *Nachunternehmer* angeben.

Damit die Vergabestelle die Angemessenheit des Angebotspreises auch beim Einsatz von Nachunternehmern nachvollziehen kann, muss der Bieter die Vorlage des *Preisermittlungsblatts 1* seines Nachunternehmers sicherstellen; der Vordruck *Nachunternehmer* enthält die diesbezügliche Verpflichtung des Bieters.

## 6.6 Leiharbeitskräfte

Nach § 1 b Satz 1 Arbeitnehmerüberlassungsgesetz (AÜG) ist die gewerbsmäßige Arbeitnehmerüberlassung in Betrieben des Baugewerbes für Arbeiten, die üblicherweise von Arbeitern verrichtet werden, grundsätzlich unzulässig ist. Der Auftragnehmer muss dies beachten und die Nachunternehmer darauf hinweisen und kontrollieren.

## 7 Ausführung der Leistung (§ 4 Abs. 10)

Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber rechtzeitig zu informieren, wenn die weitere Bauausführung eine Prüfung und Feststellung der Mängelfreiheit eines Teils der Leistung erschwert.

In diesem Fall sind gemeinsam Feststellungen auf der Baustelle über den Zustand von Teilen der Leistung, ihre Vertragsmäßigkeit sowie Art und Umfang der Leistung vorzunehmen, die der Auftragnehmer rechtzeitig zu beantragen hat.

## 8 Kündigung (§ 8)

Der Auftraggeber ist nach § 8 VOB/B und § 314 Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) zur Kündigung des Vertrages berechtigt. Sonstige vertragliche oder gesetzliche Ansprüche des Auftraggebers bleiben unberührt.

## 9 Mitteilung von Bauunfällen (§ 10)

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

## 10 Abnahme (§ 12)

Der Auftraggeber verlangt eine förmliche Abnahme.

Der Auftragnehmer hat bei Abnahme des Werkes eine Erklärung darüber abzugeben, ob gegen ihn bzw. seinen Erfüllungsgehilfen oder eine sonstige in Nr. 23.1 genannte Person bzw. deren Erfüllungsgehilfe bei der Ausführung der übertragenen Leistung ein Ordnungswidrigkeitsverfahren, Ermittlungsverfahren oder Strafverfahren anhängig ist bzw. ob und wie dieses rechtskräftig zum Abschluss gekommen ist. Auf Nr. 23 (Vertragsstrafe) wird verwiesen.

## 11 Abrechnung (§ 14)

Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar ersichtlich sein. Bei Aufmaß und Abrechnungen sind Längen und Flächen auf zwei Stellen nach dem Komma, Rauminhalte und Gewichte mit drei Stellen nach dem Komma zu berechnen.

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

## 12 Preisnachlässe (§§ 14 und 16)

Soweit nicht ausdrücklich etwas anderes vereinbart ist, wird ein als Prozentsatz 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.

## 13 Rechnungen (§§ 14 und 16)

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

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

Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt des Entstehens der Steuer, bei Schlussrechnungen zum Zeitpunkt des Bewirkens der Leistung gilt.

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.

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

#### 14 Stundenlohnarbeiten (§ 2 Abs. 10 und § 15)

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

#### 15 Zahlungen (§ 16)

Alle Zahlungen werden bargeldlos in Euro geleistet.

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.

#### 16 Überzahlungen (§ 16)

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 nicht innerhalb von 14 Kalendertagen nach Zugang des Rückforderungsschreibens, befindet er sich ab diesem Zeitpunkt in Zahlungsverzug und hat Verzugszinsen in Höhe von acht Prozentpunkten über dem Basiszinssatz (§ 247 BGB) zu zahlen. Auf einen Wegfall der Bereicherung kann sich der Auftragnehmer nicht berufen.

#### 17 Sicherheitsleistung (§ 17)

17.1 Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, sind die Vordrucke *Bürgschaft* und *Verwahrung Bürgschaft* zu verwenden. Die Bürgschaft ist über den Gesamtbetrag der Sicherheit in einer Urkunde zu stellen.

17.2 Für Aufträge, die nicht im Namen und für Rechnung der Bundesrepublik Deutschland vergeben werden, gilt:

- Bei öffentlicher Ausschreibung und offenem Verfahren ist ab einer Auftragssumme von 250.000 EUR (ohne USt) eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Form einer Bürgschaft in Höhe von 5 % der Auftragssumme zu leisten. Bei beschränkter Ausschreibung, freihändiger Vergabe, nichtoffenem Verfahren und Verhandlungsverfahren ist keine Sicherheit für die Vertragserfüllung zu leisten, soweit in den *Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)* keine abweichende Regelung vereinbart ist.
- Bei einer Auftragssumme ab 250.000 EUR (ohne USt) werden 3 % der Auftragssumme als Sicherheit für die Erfüllung von Mängelansprüchen einbehalten, nach Feststellung der Abrechnungssumme ist diese maßgeblich. Nach Festlegung in den *BVB* kann eine solche Sicherheit auch bei geringerer Auftragssumme verlangt werden.
- Eine Sicherheitsleistung für Abschlags- und Vorauszahlungen ist in Höhe der jeweiligen Zahlung zu verlangen.

Eine für die Vertragserfüllung gestellte Bürgschaftsurkunde ist nach der Abnahme Zug-um-Zug gegen Vorlage einer Bürgschaftsurkunde für die Erfüllung von Mängelansprüchen zurückzugeben.

Bestehen zu diesem Zeitpunkt noch Vertragserfüllungsansprüche (z.B. noch fehlende Teilleistungen), ist für sie eine gesonderte Erfüllungsbürgschaft (in gesonderter Urkunde) zu stellen. Sind zudem noch festgestellte Mängel zu beseitigen, erhöht sich diese Erfüllungsbürgschaft um den zweifachen Betrag der voraussichtlichen Aufwendungen der Mängelbeseitigung.

Eine für die Erfüllung von Mängelansprüchen gestellte Sicherheit ist gemäß § 17 Abs. 8 Nr. 2 nach Ablauf von zwei Jahren zurückzugeben, sofern in den *BVB* kein anderer Rückgabezeitpunkt vereinbart ist. Soweit zu diesem Zeitpunkt (innerhalb der Verjährungsfrist nach § 13 Abs. 4 und 5) geltend gemachte Mängelansprüche noch nicht erfüllt sind, kann der Auftraggeber einen entsprechenden Teil der Sicherheit zurückhalten. Das gilt auch für die mittels Bürgschaft gesicherte Erstattung von Überzahlungen.

Eine Bürgschaftsurkunde für Abschlagszahlungen bzw. Vorauszahlungen ist nach dem mangelfreien Einbau der Stoffe oder Bauteile bzw. nach der durch Arbeit getilgten Vorauszahlung zurückzugeben.

17.3 Für Aufträge in Bundesauftragsverwaltung siehe Nr. 26.8.



**18 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 mit Ausnahme des UN-Kaufrechts.

**19 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.

**20 Kontrollen des Auftraggebers**

Der Auftraggeber ist berechtigt, Kontrollen durchzuführen, um die Einhaltung der vertraglichen Verpflichtungen und vom Auftragnehmer abgegebenen Erklärungen (insbesondere zu Tariftreue, Mindestlohn und Nachunternehmer-einsatz) zu überprüfen. Er kann insbesondere die Vorlage von vollständigen und prüffähigen Entgeltabrechnungen über die Beschäftigten des Auftragnehmers und seiner Nachunternehmer verlangen (vgl. Vordrucke *Eignung* und *Nachunternehmer*).

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

Bei Ausführungsfristen, die in den *Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)* nach Werktagen festgelegt sind, werden Werktage, an denen aus zwingenden witterungsbedingten Gründen Bauleistungen nicht erbracht oder bei denen die Ausführung der Bauleistungen spätestens drei 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.

Dies gilt nicht für Ausführungsfristen, die in den *BVB* nach Datum festgelegt sind.

**22 Steuerabzug bei Bauleistungen (Freistellungsbescheinigung)**

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung nach § 48 b EStG unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

**23 Vertragsstrafe für Verstöße gegen die gesetzlichen Vorschriften über die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, der Schwarzarbeit und des Arbeitnehmerentendegesetzes, zur Absicherung von Tariftreue und Mindestlohn, die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz, die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung und weitere Verpflichtungen aus dem Hamburgischen Vergabegesetz**

23.1 Der Auftragnehmer verpflichtet sich, dafür zu sorgen und einzustehen, dass bei der Leistungsausführung die illegale Beschäftigung von Arbeitskräften, Schwarzarbeit und Verstöße gegen das Arbeitnehmerentendegesetz unterbleiben und die Regelungen zum Nachunternehmereinsatz und zur sozial verantwortlichen Beschaffung sowie die Erklärungen zu Tariftreue und Mindestlohn eingehalten werden

Die Einstandspflicht des Auftragnehmers bezieht sich auch auf das Verhalten Dritter, die von ihm als Nachunternehmer mit der Leistungsausführung beauftragt oder ihrerseits von Nachunternehmern – gleich in welchem Unterordnungsgrad – beauftragt worden sind (Nach-Nachunternehmer).

23.2 Begehen der Auftragnehmer bzw. sein Erfüllungsgehilfe oder eine sonstige in Nr. 23.1 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 Erklärung zu Tariftreue und Mindestlohn (vgl. Vordruck *Eignung*) nicht eingehalten, oder
- wird gegen die Pflicht zur Bereithaltung und Vorlage von vollständigen und prüffähigen Entgeltabrechnungen über die eingesetzten Beschäftigten (vgl. Vordruck *Eignung*) verstoßen, oder

- wird gegen eine der Pflichten beim Einsatz von Nachunternehmern oder Leiharbeitskräften (vgl. Nr. 6 ZVB und Vordruck *Nachunternehmer*) verstoßen, oder
- wird gegen die Regelungen zur sozial verantwortlichen Beschaffung verstoßen (vgl. Vordruck *Eignung*), oder
- bringt der Auftragnehmer die in Nr. 10 Abs. 2 geforderte Erklärung nicht bei,

kann der Auftraggeber vom Auftragnehmer für jeden schuldhaften Verstoß eine Vertragsstrafe in Höhe von bis zu 1 % der Abrechnungssumme je Verstoß, höchstens jedoch 5 % der Abrechnungssumme, verlangen.

Die Abrechnungssumme ist die nach der Schlussabrechnung geschuldete Vergütung inklusive Zusatzleistungen und Preisgleitung, aber ohne Skonti, Sicherheits- und Gewährleistungseinbehalte, Schadensersatzansprüche oder Umsatzsteuer.

Die Vertragsstrafe ist auch zu entrichten, wenn ein Nachunternehmer des Auftragnehmers oder ein Nach-Nachunternehmer – gleich in welchem Unterordnungsgrad – gegen die genannten Vorschriften verstoßen hat und dem Auftragnehmer der Verstoß bekannt war oder hätte bekannt sein müssen oder ihm über § 278 BGB (Erfüllungsgelhilfe) zugerechnet werden kann.

23.3 Der Anspruch auf Zahlung der Vertragsstrafe verjährt fünf Jahre nach Abnahme.

## 24 Hamburgisches Transparenzgesetz

Der Vertrag unterliegt dem Hamburgischen Transparenzgesetz (*HmbTG*). Bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen wird er nach Maßgabe der Vorschriften des HmbTG im Informationsregister veröffentlicht. Unabhängig von der möglichen Veröffentlichung kann der Vertrag Gegenstand von Auskunftsanträgen nach dem HmbTG sein.

Für durch die Verletzung eines Betriebs- oder Geschäftsgeheimnisses bei der Veröffentlichung im Informationsregister oder der Herausgabe auf Antrag nach dem HmbTG entstehende Schäden haftet die Freie und Hansestadt Hamburg nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit.

Wird der Vertrag im Informationsregister veröffentlicht, ist mit der Ausführung nicht vor Zugang einer gesonderten Aufforderung durch den Auftraggeber gemäß Ziffer 2.1 der *Besonderen Vertragsbedingungen (BVB)* zu beginnen. Vorzeitige Leistungsausführungen, Vorbereitungshandlungen sowie Materialbestellungen erfolgen auf alleiniges Risiko des Auftragnehmers; eine Kostenerstattung durch den Auftraggeber ist ausgeschlossen.

## 25 Sonderregelungen für Rahmenvereinbarungen

Für die Vergabe von Bauleistungen aufgrund Rahmenvereinbarung gelten diese Zusätzlichen Vertragsbedingungen – mit Ausnahme der Nummern 6 und 26 – mit folgenden Maßgaben:

25.1 Die Rahmenvereinbarung wird für eine bestimmte Dauer geschlossen und legt Art und Umfang der Leistung fest.

Die Beauftragung einer konkreten Rahmenvertragsleistung erfolgt durch die in Nr. 10.2 *BVB* bezeichnete(n) Stelle(n) schriftlich mit Vordruck *Einzelauftrag (R)*. Nur für unaufschiebbare Arbeiten und nur im Notfall können Einzelaufträge mündlich oder fernmündlich erteilt werden; sie sind unverzüglich schriftlich zu bestätigen. Der Einzelauftrag bestimmt z.B. die konkret auszuführende Leistung sowie ggf. die Ausführungszeit und den Ausführungsort.

Der Auftragnehmer hat die im Einzelauftrag geforderten Leistungen fristgemäß auszuführen. Auf Verlangen des Auftraggebers hat er auch Arbeiten anderer Fachzweige geringen Umfangs auszuführen, sofern er dazu in der Lage und befugt ist. Über die Verwendung anfallenden Altmaterials hat der Auftragnehmer die Entscheidung des Auftraggebers herbeizuführen, soweit der Einzelauftrag keine Regelung enthält. Anordnungen dürfen nur von der Stelle getroffen werden, die den Einzelauftrag erteilt hat. Anordnungen Dritter dürfen nicht befolgt werden.

25.2 Ist der Vertrag im Auf- und Abgebotsverfahren (§ 4 Abs. 4 VOB/A bzw. VOB/A EU) zustande gekommen, wird der Preis vergütet, der sich aus den Preisen des Leistungsverzeichnisses unter Berücksichtigung des Auf- oder Abgebots zuzüglich Umsatzsteuer ergibt.

Auf- und Abgebote gelten nicht für Stundenlohnarbeiten (Nr. 25.3), Kleinstauftragszuschläge (Nr. 25.4), Zuschläge für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit (Nr. 25.5) sowie für gesonderte vereinbarte Preise für im Leistungsverzeichnis nicht vorgesehene Leistungen (Nr. 25.6).

25.3 Für vom Auftraggeber angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten ohne Wegezeiten bezahlt; die vereinbarten Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der geleisteten Stunden. Vom Auftraggeber zu vertretende und anerkannte Warte- und Arbeitsunterbrechungszeiten werden wie Stundenlohnarbeiten vergütet.

25.4 Verlangt der Auftraggeber die Ausführung eines Einzelauftrages, dessen Vergütung ohne Umsatzsteuer die in Nr. 10.3 *BVB* festgelegte Höhe (Wertgrenze Kleinaufträge) nicht überschreitet, und kann die Ausführung nicht mit anderen Arbeiten zusammengefasst werden, wird der in Nr. 10.3 *BVB* vereinbarte Zuschlag gewährt. Dies gilt auch bei Stundenlohnarbeiten.

25.5 Verlangt der Auftraggeber die Leistungsausführung außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit), wird zusätzlich folgende Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt: für jede geleistete Stunde wird der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür tatsächlich aufgewendeten Zuschläge errechnet.

## 26 Sonderregelungen für Aufträge in Bundesauftragsverwaltung

### 26.1 Ankündigung von Mehrkosten (§ 2 Abs. 3)

Ist für den Auftragnehmer erkennbar, dass Mehrkosten durch eine über 10 % hinausgehende Überschreitung des Mengenansatzes entstehen, die ausnahmsweise zu einem höheren Einheitspreis führen können, hat er dies dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Unterlässt er schuldhaft diese Mitteilung, hat er dem Auftraggeber den daraus entstehenden Schaden zu ersetzen.

### 26.2 Veröffentlichungen (§ 3 Abs. 6)

Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers vornehmen.

### 26.3 Baustelle, Baubereich (§ 4)

Der Begriff „Baustelle“ bezeichnet Flächen, die der Auftraggeber zur Ausführung der Leistung, für die Baustellen-einrichtung und zur vorübergehenden Lagerung von Stoffen und Bauteilen zur Verfügung stellt, zuzüglich der Flächen, die der Auftragnehmer darüber hinaus in Anspruch nimmt. Der Begriff „Baubereich“ bezeichnet die Baustelle und die Umgebung, die durch die Ausführung der Bauarbeiten beeinträchtigt werden kann.

### 26.4 Bautagesberichte (§ 4)

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen Bautagesberichte zu führen und dem Auftraggeber täglich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrags von Bedeutung sein können. Dies können je nach Art der Leistung insbesondere sein:

- Wetter, Temperaturen,
- Zahl und Art der auf der Baustelle beschäftigten Arbeitskräfte,
- Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte sowie deren Zu- und Abgang,
- Anlieferung von Hauptbaustoffen,
- Art, Umfang und Ort der geleisteten Arbeiten mit den wesentlichen Angaben über den Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfanges, Betonierungszeiten und dergleichen),
- Behinderung und Unterbrechung der Ausführung,
- Arbeitseinstellung mit Angabe der Gründe,
- Unfälle und sonstige wichtige Vorkommnisse.

### 26.5 Baustellenräumung (§ 4)

Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Lagerplätze, Arbeitsplätze und Zufahrtswege sind dem früheren Zustand entsprechend wiederherzustellen, soweit die Zustandsveränderung vom Auftragnehmer zu vertreten ist.

### 26.6 Verteilung der Gefahr (§ 7)

Zu der teilweise ausgeführten Leistung gehören über die in § 7 Abs. 2 genannten Leistungen hinaus auch solche Teile von Kunstbauten, die wegen der Besonderheiten des Bauverfahrens (insbesondere Taktschiebe-, Durchpress-, Verschiebe-, Absenkverfahren) nicht in endgültiger Lage hergestellt worden sind, aber sich in unmittelbarer Einbauposition (z.B. Verschiebe- oder Absenkklage) befinden haben.

### 26.7 Abrechnung (§ 14)

In den für die gemeinsamen Feststellungen zu verwendenden Aufmaßblättern müssen mindestens folgende Angaben gemacht werden:

- Auftragnehmer,
- Auftraggeber,
- Nummer des Aufmaßblattes,
- Bezeichnung der Bauleistung,
- Ordnungszahl (OZ).

Unmittelbar über den Unterschriften und dem Datum muss das Aufmaßblatt den Text enthalten: „Aufgestellt“.

### 26.8 Nachweis der Massen (§ 14)

Ist für die Abrechnung von Stoffen nach Massen im Vertrag keine andere Regelung getroffen, ist der Verbrauch durch Vorlage der Wiegescheine einer geeichten Waage mit Druckwerk (in der Regel Fahrzeugwaage) laufend nachzuweisen. Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben ausgedruckt enthalten:

- Lieferwerk,
- Name der Baustelle,
- Bezeichnung des Wägegutes,
- Nummer des Wiegescheins,
- Datum und Uhrzeit der Wägung,
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT),
- Bruttomasse (B)
- Nettomasse (N),
- Kennzeichnung des Fahrzeugs (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen),
- Unterschrift des Wägers

Die Wiegescheine sind bei Anlieferung an der Verwendungsstelle vom Auftragnehmer abzuzeichnen und in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber unverzüglich zu übergeben. Die Originale der Wiegescheine erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Bei schütffähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt (z.B. Sand, Kies, wiederaufbereitete Recyclingstoffe) kann der Nachweis des Gewichts durch Wiegescheine von geeichten Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen erfolgen. Für den Einsatz von Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

- Der Wiegeschein muss eine Erklärung enthalten, dass es sich um eine geeichte Waage handelt.
- Anstelle des Ausdrucks von Tara und Bruttogewicht tritt das Nettogesamtgewicht des Ladegutes sowie zusätzlich bei Schaufellader-Waagen die Anzahl der geladenen Schaufeln (Ladevorgänge).
- Die Wiegescheine sind vom Bedienungspersonal der Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen zu unterschreiben.

Der Auftraggeber kann stichprobenartig das Gewicht einzelner Lieferungen durch Nachwiegen des beladenen und leeren Fahrzeugs auf einer öffentlichen Waage oder in Ausnahmefällen auf derselben Waage nachprüfen (**Kontrollwägung**). Wird bei einer Kontrollwägung eine Unterschreitung von mehr als 1 % festgestellt, erfolgt ein entsprechender Abzug bei den letzten 10 Wiegescheinen, sofern nicht insgesamt eine geringere Abweichung nachgewiesen wird. Diese Kontrollwägungen werden dem Auftragnehmer nicht vergütet, andere Kontrollwägungen werden vom Auftraggeber vergütet. Zu den Kosten der Kontrollwägung rechnen alle unmittelbar (Transportkosten, Wiegegebühren usw.) und mittelbar (Wertminderung der Ladung, Einfluss auf den Baustellenbetrieb usw.) durch die Kontrollwägung entstehenden Kosten, jedoch nicht die Kosten für die Beaufsichtigung der Kontrollwägung durch den Beauftragten des Auftraggebers. Sofern die Kosten dem Auftragnehmer zu vergüten sind, hat er sie im Einzelnen nachzuweisen.

Wird das Gewicht durch Schaufellader- bzw. Förderband-Waagen ermittelt, ist der Auftraggeber kontinuierlich über den Lieferzeitraum berechtigt, bei 10 % der Lieferungen Kontrollwägungen durchführen zu lassen. Bei einer Unterschreitung von mehr als 1 % erfolgt ein entsprechender Abzug bei allen Lieferungen seit der letzten Kontrollwägung, sofern nicht insgesamt eine geringere Abweichung nachgewiesen wird. Die Kosten für diese Kontrollwägung trägt der Auftragnehmer, die Kosten für Kontrollwägungen ohne Beanstandungen tragen der Auftragnehmer und der Auftraggeber je zur Hälfte.

#### 26.7 Bauabrechnung mit IT-Anlagen (§ 14)

Führt der Auftragnehmer die Abrechnung ganz oder teilweise mit IT-Anlagen aus (sog. Leistungsberechnung), gelten zusätzlich folgende Bedingungen:

Die verwendeten DV-Programme müssen den in der „Sammlung der Regelungen für die elektronische Bauabrechnung (Sammlung REB)“ enthaltenen Allgemeinen Bedingungen (REB-Allg) und Verfahrensbeschreibungen (REB-VB) entsprechen. Andere DV-Programme dürfen nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers verwendet werden.

Vor Beginn der Ausführung (Vertragsfristen gemäß „Besondere Vertragsbedingungen“) ist eine schriftliche Vereinbarung zur Bauabrechnung (ggf. getrennt für einzelne Ordnungszahlen/Positionen) zu treffen.

Nach Abschluss der Vereinbarung zur Bauabrechnung und spätestens vor Beginn der Bauabrechnung muss der Auftragnehmer Testdaten für die vereinbarten Datenarten an den Auftraggeber übergeben. Die Eingabedaten sind erst nach Durchführung der Leistungsberechnung herzustellen, eindeutig zu kennzeichnen und auf Datenträgern zu liefern. In den Mengenberechnungen muss der Auftragnehmer einen Bezug der Eingabedaten zu den Ausführungs- bzw. Abrechnungsunterlagen herstellen.

Stellt der Auftraggeber bei der Prüfung der Leistungsberechnung fehlerhafte Eingabedaten oder falsche Rechenergebnisse fest, muss der Auftragnehmer die Leistungsberechnung in dem erforderlichen Umfang wiederholen.

Wenn der Auftraggeber die Leistungsberechnung des Auftragnehmers mittels IT-Anlagen prüft und dabei Unterschiede der Ergebnisse feststellt, dann gilt folgende Toleranz-Regelung:

Bei Abweichungen vom Ergebnis der Prüfberechnung bis zu 0,2 vom Tausend bei jeder Ordnungszahl (Position) eines Berechnungsabschnitts gelten die vom Auftragnehmer berechneten Werte.

Bei Abweichungen außerhalb dieser Toleranz von 0,2 vom Tausend teilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Prüfberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Prüfberechnung. Es gilt in diesem Falle das jeweils kleinere Ergebnis, sofern nicht bei einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung ein Fehler in der Leistungs- bzw. Prüfberechnung festgestellt und berichtigt wird.

Wenn der Auftraggeber die Leistungsberechnung des Auftragnehmers mit einer Vergleichsberechnung prüft, sind Toleranzregelungen in der Vereinbarung zur Bauabrechnung schriftlich zu vereinbaren. Liegen die Abweichungen außerhalb der vereinbarten Toleranzgrenzen, teilt der Auftraggeber dem Auftragnehmer die abweichenden Ergebnisse der Vergleichsberechnung mit und gibt ihm Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Vergleichsberechnung. Es gilt in diesem Fall das jeweils kleinere Ergebnis, sofern nicht bei einer vom Auftragnehmer verlangten Aufklärung ein Fehler in der Leistungs- bzw. Vergleichsberechnung festgestellt und berichtigt wird.

#### 26.8 Sicherheitsleistung (§ 17)

Diese Vorschrift gilt nur für Aufträge, die im Namen und für Rechnung der Bundesrepublik Deutschland vergeben werden; für alle anderen Aufträge siehe Nr. 17.

Bei öffentlicher Ausschreibung und offenem Verfahren ist ab einer Auftragssumme von mehr als 250.000 EUR (ohne USt) eine Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 5 % der Auftragssumme (ohne Nachträge) zu leisten. Die Vertragserfüllungssicherheit wird auf Verlangen des Auftragnehmers nach Abnahme gegen eine Sicherheit für Mängelansprüche ausgetauscht.

Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt 3 % der Brutto-Abrechnungssumme. Sind noch festgestellte Mängel zu beseitigen, ist hierfür als Sicherheit ein Druckzuschlag (brutto) gemäß § 641 Abs. 3 BGB als Einbehalt in Höhe des zweifachen Betrags der voraussichtlichen Aufwendungen für die Mängelbeseitigung zu leisten. Die Sicherheit wird nach Abnahme der Mängelbeseitigung, auf die sich der Druckzuschlag bezieht, zurückgezahlt. Ist ein Einbehalt nicht möglich, kann zur Absicherung des Druckzuschlags separat eine gesonderte Mängelansprüchebürgschaft gestellt werden.

Eine nicht verwendete Sicherheit wird zurückgegeben, wenn die Verjährungsfristen für Mängelansprüche abgelaufen sind.

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

216008

GMH Perlstieg

Bauvorhaben

**Neubau am Standort der  
Grund- und Stadteilschule  
Wilhelmsburg**

-

Leistung (Titel)

**480**

**Gebäudeautomation**

Ausführungsbeginn

23.11.2017

Ausführungsende

23.02.2018

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

Abgabezeit

Abgabeort

Zuschlagsfrist

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR




Seiten o. Anlage(n)


Seiten: 19

Leistungsverzeichnis

# Leistungsverzeichnis

Projekt (216008)
<b>GMH Perlstieg</b>
Leistung (Titel)
<b>480 Gebäudeautomation</b>

Bauvorhaben	
<b>Neubau am Standort der Grund- und Stadteilschule Wilhelmsburg</b>	
Bauherr	
GMH Gebäudemanagement Hamburg GmbH	
Planverfasser / Ausschreibung	
	
Bauleitung	Telefon Fax
Ansprechpartner / Bemerkung	

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/ Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? 

## Angebotssumme in EUR

<b>Angebotssumme, Netto:</b>	.....	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>	<u>.....</u>	<u>.....</u>
	Angebotsabgabe	Geprüft
.....	.....	.....
Anbieter - Datum, Ort	Ausschreibender - Ort, Datum	
.....	.....	.....
Anbieter - Unterschrift	Angebotssumme nachgeprüft	

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

## Vertragsgrundlage

**! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.**

## Sonstige Vereinbarungen

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins voraus.
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangabenverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichniss haben nur dann Gültigkeit, wenn sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% von Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren: Beschränkte Ausschreibung ohne öffentlichen Teilnahmewettb...

### Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

### Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

## Anbieter - Datum, Unterschrift

.....  
Anbieter - Unterschrift

## Wichtiger Hinweis

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-Datei können Sie diese Ausschreibungsunterlagen auch als Austauschdatei per E-Mail bzw. Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90 / 2000 / XML 3.13 (Datenart 81 / 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '112233PPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**
- Ein Modul zur digitalen Angebotsabgabe kann zur Verfügung gestellt werden (Digitale Angebotsanforderung).

# Inhaltsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation
Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
	<b>Zusammenfassung der Gliederungspunkte</b>	<b>19</b>



# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstiege (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<b>Baubeschreibung</b>	<p>01 Baustelle                      Die Baustelle befindet sich auf dem derzeit bebauten Grundstück am Standort der Schule Hamburg Perlstiege. Die Zufahrt hat über die Rotenhäuser Straße in den Wilhelm-Carstens-Weg bzw. Perlstiege (jew. Sackgasse mit Wendehammer) zu erfolgen.                      Die Baustelle ist von [REDACTED] alarmgesichert. Das bedeutet, dass die Baustelle nur an Arbeitstagen zwischen 06:45 und 19:45 betreten werden kann. Kosten für ausgelöste Alarmer sind vom Verursacher zu tragen.</p>			
02 Baumaßnahme	<p>Bei der vorgesehenen Maßnahme handelt es sich um den Neubau auf dem derzeit bebauten Grundstück am Standort der Schule Hamburg Perlstiege in unmittelbarer Nähe zur ebenfalls neu zu erstellenden Sporthalle. Das zu errichtende Gebäude soll DGNB-zertifiziert (Platin) werden. Neben den materialökologischen Vorgaben (als Anlage beigefügt) sind weitere Zuarbeiten und Nachweise zum Teil vor Leistungsbeginn zu erbringen. Dies ist in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren.</p>			
03 Baustelleneinrichtung	<p>Das für die Baumaßnahme ausgewiesene Gelände ist mit einem Bauzaun versehen. Die vorhandenen Lagerflächen im Bereich der Baustelle sind knapp bemessen. Es kann zum kurzen Be- und Entladen / Anlieferung von Material, im Bereich der Baustelleneinrichtung kurz gehalten werden. Danach sind die Fahrzeuge unverzüglich zu entfernen. Auf der Baustelle stehen in begrenztem Umfang Flächen für Aufenthalts- / Materialcontainer zur Verfügung. Die Anordnung der Container erfolgt in Abstimmung mit der Bauleitung. Unterkünfte für Arbeiter stehen nicht zur Verfügung.</p>			
04 Baustellenverkehr	<p>Es dürfen grundsätzlich nur die für den Baustellenverkehr freigegebenen und in der Niederschrift gemäß VOB Teil B DIN 1961 § 3 Absatz 4 festgelegten Straßen benutzt werden. Zur Vermeidung von Unfällen und Behinderungen bei der Durchführung von Arbeiten ist das Parken von Kraftfahrzeugen auf den Straßen in der Liegenschaft untersagt. Auch dürfen die Straßen nicht zu Lager- und Abstellzwecken genutzt werden und sind von Verunreinigungen - auch weiterer AN - freizuhalten. Sämtliche Fahrzeuge, Geräte und Materialien sind nur im zugewiesenen und genehmigten Bereich innerhalb des Bauzaunes abzustellen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag: .....		

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Kraftfahrzeuge, die nicht der Straßenverkehrsordnung entsprechen, dürfen auf dem Gelände nicht eingesetzt werden. Stellplätze für Privat-PKW der am Bau Beteiligten stehen nicht bereit.</p> <p><b>Vorbemerkungen</b> Folgende Nachweise sind unter anderem zu erbringen:</p> <p>Abgestimmtes System zwischen den motorischen Fenster, der Steuerung und dem zentralen Regelungssystem. Einzusetzen für die natürlichen Lüftung/RWA des Maritimen Zentrums, Foyer und des Haupteingangs.</p> <p>Sämtliche Produkte sind zu liefern, zu montieren und anzuschließen sowie den Nutzeranforderungen entsprechend in Betrieb zu nehmen.</p> <p><u>Regelung</u></p> <p>Das zu errichtende System ist eine intelligente Regelung und berücksichtigt neben der Windstärke auch den Niederschlag und die Innen- und Außentemperatur.</p> <p>Das System ist in der Lage die Fassadenantriebe stetig zu regeln und nicht einfach nur auf- und zuzufahren. Dadurch ist es selbst bei starkem Wind und leichtem Regen noch möglich, das Gebäude über eine Spalllüftung natürlich zu belüften.</p> <p>Es wird darauf hingewiesen, dass eine eigenständige Regelung eingebaut werden muss, die in der Lage ist, auf die unterschiedlichen Wettersituationen zu reagieren.</p> <p>Um eine einwandfreie Funktion der Regelung zu gewährleisten, ist es zwingend notwendig, ein geschlossenes System von einem Hersteller zwischen der Steuerung und den Fensterantrieben einzusetzen.</p> <p><u>Aufbau und Funktion der Lüftungsgruppen</u></p> <p>Folgende Lüftungsgruppeneinteilung ist vorgesehen:</p> <p>Maritimes Zentrum:      Je eine RWA/Lüftungsgruppe-Zone werden mit Kettenantrieben in zwei Gruppen über das zentrale Regelsystem bzw. der RWA Anlage</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>geöffnet.</p> <p>Foyer und Haupteingang: Je eine Lüftungsgruppe-Zone mit Antrieben werden in zwei Gruppe über das zentrale Regelsystem bzw. der RWA Anlage geöffnet.</p> <p>Alle Bereiche werden je über einen KNX Multisensor als eine eigenständige Lüftungszone über das zentrale Regelsystem gesteuert. Eine zeitliche Übersteuerung jeder Gruppe ist via Lüftungstableau / Schlüssellüftertaster teilweise vorzusehen. Die RWA Auslösung erfolgt über die BMA bzw. den DIN Handtaster.</p> <p><u>Ansätze zum Lüftungskonzept</u></p> <p>Es sind drei Bereiche in mehreren Gruppen zur kontrollierten natürlichen Lüftung vorgesehen. Die Lüftung erfolgt über die oben beschriebenen Fenster im Fassadenbereich. Jeder Bereich erhält einen Temperatur / CO<sub>2</sub> Sensor und wird als eigene Regelzone gesehen. Für die natürliche Lüftung ist ein zentrales Regelsystem inkl. Touchpanel vorgesehen.</p> <p>Das Innenklima in der Zonen regelt sich individuell von den am Touchpanel eingestellten Benutzerparametern und in Abhängigkeit von:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innen – und Außentemperatur</li> <li>- CO<sub>2</sub> Wert im Innenbereich</li> <li>- Windkraft und Niederschlag.</li> </ul> <p>Die Luftqualität (CO<sub>2</sub>) und die Raumtemperatur werden über das kontrollierte Öffnen der Fenster reguliert. Für den Luftaustausch werden die natürlichen Kräfte Wind und thermischer Auftrieb genutzt.</p> <p>In Abhängigkeit der Höhe, Lage und Form des Gebäudes treten an der Gebäudehülle unterschiedliche Luftdrücke auf, die für die kontrollierte natürliche Lüftung genutzt werden.</p> <p><u>Systemlösung</u></p> <p>Notwendig ist eine Systemlösung zur intelligenten Regelung des Innenraumklimas von bis zu 8 Zonen. Die Basis für die Regelung bilden dabei die individuell festgelegten Werte der Innentemperatur, des CO<sub>2</sub>-Gehalts und der relativen Luftfeuchte in der Raumluft sowie die Werte der Außentemperatur, die Windgeschwindigkeit und</p>			Übertrag: .....
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: .....			
	<p>der Niederschlag. Das System ist in der Lage, die Fassadenantriebe stetig zu regeln und nicht einfach nur auf- und zuzufahren. Dadurch ist es selbst bei starkem Wind noch möglich, das Gebäude über eine Spaltlüftung natürlich zu belüften.</p> <p>Zur Reduzierung der Heizkosten wird eine Kopplung des KNX-basierenden Systems mit dem Heizungssystem vorgenommen. Die direkte Ansteuerung der Heizung ermöglicht so Wärmeverluste in der kalten Jahreszeit. Die Verbindung zwischen sämtlichen Komponenten (Regelung, Sensorik und Antriebstechnik) erfolgt durch Einbindung in den KNX-Bus.</p> <p>Alle Einstellungen werden über die Benutzeroberfläche des Touchbildschirms vorgenommen. Dieser beinhaltet neben den Betriebszuständen Winter und Sommer drei verschiedenen Betriebsarten für den Gebäudezustand. Der Wechsel zwischen den Betriebsarten kann manuell über den Touchbildschirm und zeitgesteuert eingestellt werden. Über das Hauptmenü gelangt man in die einzelnen Untermenüs: Raum – Übersicht (Definition der einzelnen Zonen), Raum – Details (Aktueller Status aller Parameter wie Fenster, Heizung, Ventilatorlüftung etc.) und Raum – Niveau (Einstellung der Raumluftparameter Temperatur, CO<sub>2</sub>, Feuchtegehalt).</p> <p><u>Lüftung tagsüber</u></p> <p>Als Antrieb für die kontrollierte Natürliche Lüftung dient der thermische Auftrieb in den Bereichen die aufgrund des Windes entstehenden Druck- und Sogkräfte an der Gebäudehülle.</p> <p>Zusätzlich ist für den Sommerbetrieb eine Nachtauskühlung durch die motorisch betätigten Fenster vorgesehen. Ziel der Nachtauskühlung ist es, die Speichermassen des Gebäudes mit dem Zweck auszukühlen, ein angenehmes Raumklima zu schaffen und Temperaturspitzen abzufahren.</p> <p><u>Komfortlüftung am Tage</u></p> <p>Der Öffnungswinkel der Fenster wird modulierend, in Abhängigkeit von der Temperatur, des CO<sub>2</sub>-Gehaltes der einzelnen Lüftungszonen, sowie mittels Außentemperatur, Regen, Windgeschwindigkeit geregelt.</p> <p><u>Nachtauskühlung</u></p> <p>Für eine Nachtauskühlung werden die Fenster automatisch geöffnet und so ein homogener Luftwechsel</p>			
	Übertrag: .....			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>gewährleistet. Bei Erreichen der eingestellten Raumtemperatur der Nachtauskühlung, werden die Fenster geschlossen.</p> <p><u>Sonnenschutz</u> Der Sonnenschutz wird über zentrale Bedienelement angesteuert und überwacht. Eine händische Übersteuerung mittels Schlüsselschalter ist vorzusehen.</p> <p><u>Fassadenfenster und Lamellenfenster</u> Für die Fassadenfenster und Lamellenfenster wird bauseitig eine aufgesetzte und-oder integrierte Systemlösung vorgesehen. Diese wird dem Fassadenbauer zur Montage übergeben.</p> <p><b>Gewähltes Fabrikat</b> Basis der Planung ist das Fabrikat  WindowMaster  Fabrikat / Typ des Bieters:  '.....'</p>			Übertrag: .....
01	<p><b>Rauch- und Wärmeabzugszentrale für Mensa, Aula und Treppenhaus</b> Selbstüberwachende und busfähige Rauch- und Wärmeabzugszentrale in Modulbauweise als Mehrgruppenanlage.</p> <p>Vorbereitet zur Ansteuerung von Sicherheitsspindelantrieben oder Kettenschubantrieben mit eingebauter Notstromversorgung für 72h. Kommunikation der jeweiligen Module/Zentralen soll über einen digitalen Sicherheitsdatenbus erfolgen wodurch flexibler und offener Systemaufbau möglich ist. Bis zu 31 x 31 (961 Stück) 20A Sektionen sollen zu einem System über zwei verschiedene CAN 2.0B Netzwerke zusammen verbunden werden können. Die Zuordnung der Motor- Lüftungs- und RWA-Gruppen soll ohne zusätzliche Systemsoftware über das vorhandene Touchpanel ( 3 ½) erfolgen. Statusinformationen sind ebenfalls über das Touchpanel abrufbar. Es soll die Möglichkeit einer einfachen Einbindung in die Gebäudeleittechnik mit KNX, LON, BACnet IP, BACnet MSTP, MODBUS RTU oder MODBUS IP (BACnet, LON und Modbus ab 2013) zur Lüftungsansteuerung oder</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Statusabfrage bestehen.                      Änderung der RWA-, Lüftung- und Motorgruppen Zentral über Software möglich.                      Verkabelungsaufwand ist, durch direkte Aufnahme von Rauchmelder und Lüftungstaster und Zuordnung zu Lüftungs- bzw. RWA-Gruppen über MCP busfähigen RWA Taster, zu minimieren</p> <p>Zentrale soll nach EN 12101 Teil 9 / 10 zertifiziert sein.</p> <p>Die max. Belastbarkeit der RWA - Anlage darf von der Leistungssumme der Motoren nicht überschritten werden.</p> <p>Fabrikat/Typ: WindowMaster WSC 520 KIMM FlexiSmoke™                      oder vergleichbar</p> <p>liefern und montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>02</b>	<p><b>Akkuset 2 x 12 V / 17 Ah</b>                      Akkuset für die KNX RWA und Lüftungssteuerzentrale                      2 x 12 V / 17 Ah</p> <p>liefern und montieren</p>			
		<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>03</b>	<p><b>Steuerung Sonnenschutz</b>                      Schaltmodul zur Ansteuerung eines Sonnenschutzes über das NV Comfort und/oder dem Schlüsseltaster</p> <p>26 Stck. WindowMaster WEA 250 4 polig inkl. Gehäuse</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ WEA 250 0402 oder gleichwertig</p> <p>liefern und montieren</p>			
		<b>26 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>04</b>	<p><b>Regelungseinheit einschließlich Touchbildschirm</b></p> <p>Material: Kunststoffgehäuse mit gebürsteter Aluminiumabdeckung</p> <p>Bildschirm: 7" LCD Wide VGA Touchbildschirm</p> <p>Größe: 185 x 126 x 51 mm (B x H x T)                      Touch Bildschirm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>211 x 140 x 5 1mm (B x H x T)                      Aluminiumabdeckung                      Montage: Aufputz- oder Unterputzmontage</p> <p>Es ist darauf zu achten, dass je nach Montageart                      zusätzlich eventuell Aufputzrahmen bzw Einbaugehäuse                      mit bestellt werden müssen</p> <p>Stromversorgung: Netzadapter für Touchbildschirm:                      100-240 VAC, 50-60 Hz, 0,4A.                      Kabellänge: 1,8m                      Stromversorgung: KNX</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ NVC KNX A00 für EIB/KNX                      oder gleichwertig liefern und montieren</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>05</b>	<p><b>Rahmen für Touchbildschirm</b>                      für AP-Installation des Touchscreens, Aluminium</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ:                      Typenbezeichnung: NVC A102</p> <p>oder gleichwertig liefern und montieren</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>06</b>	<p><b>Wetterstation</b>                      Wetterstation mit Regen und Wind-Sensor,                      Außentemperatursensor,                      KNX Schnittstelle und Stromversorgung.                      Einschließlich KNX Stromversorgung</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ: NVC BP KNX 11 für EIB/KNX                      oder gleichwertig liefern und montieren</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
			Übertrag: .....	

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
480	<b>Titel Gebäudeautomation</b>			
				Übertrag: .....
<b>07</b>	<p><b>Helligkeitssensor</b> zur Montage in der Wetterstation</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ: WEL 100 oder gleichwertig liefern und montieren</p>	<b>2 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>08</b>	<p><b>Mast für Wetterstation</b> Technische Spezifikationen:</p> <p>Material: Alu Höhe: 1000mm Durchmesser: 50mm Standfuß: 50 x 50 mm mit Gummifüssen</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ WEM 909 5992100 oder gleichwertig liefern und montieren</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>09</b>	<p><b>4 Zonen Softwarekarte</b> Softwarekarte Plus für 4 Zonen</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ NVC SC 4PO für EIB/KNX oder gleichwertig liefern und montieren.</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>10</b>	<p><b>Sensor für CO2 und Temperatur</b> Erfassung des aktuellen Innenraumklimas soll über einen CO2- und Temperaturfühler, der an den Motorsteuerung angeschlossen wird, erfolgen.</p> <p>Technische Spezifikationen:</p> <p>Material: Kunststoff Farbe: Weiß Größe: 74 x 74 x 28mm (B x H x T) Gewicht: 0,15kg CO2: 300 - 1000 ppm ±120 ppm 1000 - 2000 ppm ±250 ppm 2000 - 5000 ppm ±300 ppm 5000 - 9999 ppm Feuchtigkeit, relativ: 1 - 100% ±5% Temperatur: 0 - 40°C ±1% (abhängig von der Installation)</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....



# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Schutzart: IP 20 gemäß EN 60529, Klasse III gemäß EN60730-1</p> <p>Betriebsspannung: Busspannung</p> <p>Stromverbrauch: &lt; 12mA</p> <p>Busanschluss: KNX Busklemme</p> <p>Bus-interface: Modul (BCU)Integriert</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ WET 112 für EIB/KNX oder gleichwertig liefern und montieren</p>			Übertrag: .....
		<b>3 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>11</b>	<p><b>Schlüssellüftertaster Fenster KNX</b></p> <p>Zur Betätigung der Lüftungsfunktion "AUF/ZU"</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ WSA 210-WEA 168 02 KNX oder gleichwertig liefern und montieren</p>			
		<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>12</b>	<p><b>RWA-Hauptbedienstelle für die RWA-Zentralen</b></p> <p>RWA-Taster (DIN/EN54), Hauptbedienstelle Für die manuelle Betätigung von RWA-Anlagen im Notfall sowie als Anzeigeelement über den Zustand der Gesamtanlage mit Anzeigeleuchten.</p> <p>Technische Spezifikationen:</p> <p>Gehäuseausführung: nach DIN/EN54 bzw. DIN 14655</p> <p>Abmessungen: (BxHxT) 125 x 125 x 36mm</p> <p>Funktionsmerkmale:</p> <p>Taste "RWA-AUF"</p> <p>Taste "RWA-ZU"</p> <p>Anzeige "RWA-AUF"</p> <p>Anzeige "Betrieb"</p> <p>Anzeige "Störung"</p> <p>Farbe: gelb RAL 1004</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	Fabrikat: WindowMaster Typ WSK 501 0003 oder gleichwertig liefern und montieren.			
		<b>6 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>13</b>	<p><b>Schlüsseltaster Sonnenschutz KNX</b>            KNX Lüftungstaster-Sonnenschutz zur Betätigung der Lüftungsfunktion "AUF/ZU" als <b>Schlüsseltaster</b> inkl. Dose und anteiligem Rahmen</p> <p>liefern und montieren.</p>			
		<b>56 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>14</b>	<p><b>Antriebe inklusive Beschläge</b>            Motorpaket Lüftung für Klappfenster ca. 1300 x 650mm (BxH) zur aufgesetzten Montage</p> <p>Antriebssystem zur elektrischen Betätigung von Dachklappen und Klappfenster bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Kettenantrieb mit digitaler Rückmeldung je Fenster (14 Stck.)</li> <li>-Programmierbarer 24 V DC Kettenantrieb mit digitaler Rückmeldung für die aufgesetzte Montage am Fensterprofil, passend an unterschiedliche Fensterprofile aus Holz, Aluminium und Kunststoff, zur Einbindung in Lüftungs- und RWA-Systeme.</li> </ul> <p>Der Fensterantrieb ist mit einer digitalen Rückmeldung für folgende Funktionen ausgestattet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Exakte Positionsrückmeldung.</li> <li>-Exakter Synchronlauf von bis zu zwei Kettenantrieben je Fenster.</li> </ul> <p>Die Geschwindigkeiten, Kräfte und Reversierungsfunktionen seien frei programmierbar. Die Programmierung und Parametrierung erfolgt über ein Regelsystem und soll nicht am Fensterantrieb durchgeführt werden, eine Änderung soll auch jederzeit während des Betriebes möglich sein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Freie Programmierung der Geschwindigkeiten</li> <li>-Langsame und sehr leise Bewegung bei zentraler/automatischer Bedienung</li> <li>-Bei manueller Bedienung unterschiedliche Geschwindigkeiten in Abhängigkeit der Öffnungsweite</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>-Unterschiedliche Geschwindigkeiten für den Öffnungs- und Schließvorgang</p> <p>Freie Programmierung der Kräfte Unterschiedliche Kräfte in Abhängigkeit der Öffnungsweite</p> <p>Reversierungsfunktionen zur Minderung der Quetschgefahr -Entspannen in der Endlage zum Schonen der Dichtungen -Automatische "Sicherheits-AUF"-Funktion, d.h. Öffnen des Flügels um 10 cm, wenn der Antrieb vor der Endlage gestoppt wird, z.B. durch Gliedmaßen</p> <p>Folgende Funktionen sollen bei einer Erweiterung möglich sein: -Fehler- und Störmeldung -RWA-Link mit Signalpufferung -Leistungsüberwachung gesondert für jeden Fensterantrieb</p> <p>Der Fensterantrieb ist Vorbereitung zur Prüfung nach EN 1201-2. Geeignet für den Einsatz in Rauch- und Wärmeabzugsanlagen.</p> <p>Technische Spezifikationen:</p> <p>Betriebsspannung: Der Fassadenantrieb (Kettenmotor) wird von einer Steuerzentrale über eine 3-adrige Leitung versorgt.</p> <p>maximale Leitungslänge: 50 m</p> <p>Stromaufnahme: Von 2A bis 4,5A</p> <p>Betriebstemperatur: von -10°C bis +60°C relative Feuchtigkeit (nicht kondensierend).</p> <p>Positionsregelung: innerhalb &lt; 2 mm, bei jedem Startvorgang</p> <p>Synchronisierung: 4 Impulse pro Kettenradumdrehung (je Impuls 0,45mm)</p> <p>Abmessungen: 645mm x 54 mm x 80 mm (B x H x T)</p> <p>Gewicht: 5,5 kg</p> <p>Zugkraft: frei programmierbar bis 600N (1000N)</p> <p>Drucklast: frei programmierbar bis 600N (1000N)</p> <p>Zuhaltkraft: ca. 3000 N</p> <p>Kettenhub: frei programmierbar bis 600mm (750)mm</p> <p>Material: Aluminiumgehäuse mit galvanisierter Stahlkette</p> <p>Farbe: Aluminium eloxiert EV 1. RAL-Farben</p> <p>Montagematerial: 1 Stck. Motorbeschlag</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
	<p>1 Stck. Flügelbeschlag</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ: WMU 862-1 0500 zur aufgesetzten Montage</p> <p>liefern und montieren</p>			
		<b>14 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>15</b>	<p><b>Lamellenantrieb für die Lamellenfenster</b></p> <p>Typ WindowMaster WML 860-2 zur aufgesetzten Montage am Fensterprofil</p> <p>12 Stck. Fenster für Lüftungs- und RWA Funktion</p> <p>Programmierbarer 24 V DC Lamellenmotor mit digitaler Rückmeldung passend für nahezu alle Arten von Fensterprofilen aus Holz, Aluminium, Kunststoff und Stahl, zur Einbindung in NV Advance™/ NV Comfort™ / Motorlink Lüftungs- und RWA-Systeme.</p> <p>Betriebsspannung: 19-32V DC            Stromaufnahme: Max. 1,0 A            Restwelligkeit: max. 10 %            Abmessungen: 385 mm x 30,5 mm x 42 mm (B x H x T)            Zugkraft: Max. 600 N kurzzeitig max. 500ms            900N            Druckkraft: Max. 600 N kurzzeitig max. 500ms            900N            Temperaturbereich: -5 bis 74°C            Material: Korrosionsgeschütztes Zinkgehäuse            Farbe: Grau, RAL 9006            Lieferumfang: 5m Anschlußleitung</p> <p>Fabrikat: WindowMaster Typ WML 860-2 oder gleichwertig</p> <p>liefern und montieren</p>			
		<b>12 Stk</b>	EP.....	GP .....
				Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>16</b>	<p><b>Projektentwicklung und Dokumentation</b></p> <p>Diese beinhaltet in enger Zusammenarbeit mit dem Auftraggeber die Koordinierung und Abstimmung mit den angrenzenden Gewerken (Fassade, Elektrik, TGA, GLT, Heizung, Lüftung, RWA, usw.), um eine optimale Zusammenarbeit hinsichtlich eines technischen Gesamtkonzeptes zu gewährleisten.</p> <p>Der Leistungsumfang beinhaltet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Termin- und Qualitätsüberwachung</li> <li>-Abstimmung technischer Details mit dem Vertragspartner</li> <li>-Abklärung sämtlicher technischer Daten, die zum Lieferumfang gehören</li> <li>-Festlegung der Steuerungsfunktionen</li> <li>-Festlegung der Einstellwerte für Soll- und Führungsgrößen</li> </ul> <p>Aus Gründen der allgemeinen verständlichen Anlagendokumentation sind für den beauftragten Leistungsumfang folgende Unterlagen durch den AN anzufertigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Bedienungs- und Wartungsanweisungen.</li> </ul> <p>Für die zum Lieferumfang gehörenden Komponenten</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Stromlaufpläne</li> <li>-Klemmanschlusspläne</li> <li>-Stücklisten</li> </ul>	<b>1 Psch</b>		GP .....
<b>17</b>	<p><b>KNX Programmierung</b></p> <p>KNX Programmierung der vorab aufgeführten Produkte</p>	<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>18</b>	<p><b>Inbetriebnahme und Einweisung</b></p> <p>Inbetriebnahme und Einweisung</p> <p>Die Inbetriebnahme des Systems umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Funktionsprüfung und Inbetriebsetzung der vom AN gelieferten Produkte und Voreinstellung aller Komponenten</li> <li>-Technologische Inbetriebsetzung mit</li> </ul> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag: .....

# Leistungsverzeichnis

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag: .....	
	<p>Hard-/Software-Funktionstest                      -Inbetriebsetzung einschließlich des Anfahrens der Anlage                      -Erstellung von Prüfplänen und -protokollen.                      -Datenübertragungswege                      -Funktionstest</p> <p>Die Einweisung in das System umfasst in Theorie und Praxis:                      -Funktion der Anlage                      -Betriebsweise                      -Dokumentation</p> <p>Die Einweisung ist durch den Betreiber zu bestätigen.                      Das Protokoll ist Bestandteil der Abnahme.</p>			
		<b>1 Stk</b>	EP.....	GP .....
<b>19</b>	<b>FM-Installationsleitung Y(St)Y 4x2x0,8</b>			
	<p>FM-Installationsleitung, DIN VDE 0815, in Teillängen liefern und verlegen, in Elektroinstallationskanäle einlegen oder in Leerrohre einziehen als J-Y(St)Y 4x2x0,8 mm</p>			
		<b>300 m</b>	EP.....	GP .....
<b>20</b>	<b>EIB-Y(ST)Y 2x2x0,8.auf Kabeltrasse</b>			
	<p>EIB-Installationsleitung, DIN VDE 0815, in Teillängen liefern und auf Kabeltrasse mit systemgebundenem Zubehör verlegen.</p>			
		<b>1.000 m</b>	EP.....	GP .....

# LV-Zusammenfassung

GMH Perlstieg (216008)

480	Titel	Gebäudeautomation	
Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
<b>Summe Titel 480 Gebäudeautomation</b>			
<b>Angebotssumme, Netto:</b>		EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):		EUR	.....
<b><u>Angebotssumme, Brutto:</u></b>		EUR	<b><u>.....</u></b>
..... Anbieter - Unterschrift			