

Vergabestelle  
Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland  
Tel.: +49 38558814854

Fax.: +49 3855884585

Datum der Versendung 19.02.2021

Vergabeart	
<input checked="" type="checkbox"/>	Öffentliche Ausschreibung
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung mit Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Beschränkte Ausschreibung ohne Teilnahmewettbewerb
<input type="checkbox"/>	Freihändige Vergabe
<input type="checkbox"/>	Internationale NATO-Ausschreibung
Ablauf der Angebotsfrist	
Datum 18.03.2021	Uhrzeit 23:59
Eröffnungstermin	
Datum 19.03.2021	Uhrzeit 00:00
Ort	
Raum	
Bindefrist endet am 16.04.2021	

### Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

(Vergabeverfahren gemäß Abschnitt 1 der VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30132-E9-0001</b>	<b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b>
<b>Alte Bibliothek</b>	

Vergabenummer	Leistung
<b>21A0016G</b>	<b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>

### Anlagen

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

- 212 Teilnahmebedingungen (Ausgabe 2019)
- 216 Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- 227 Zuschlagskriterien
- 242 Instandhaltung
- Informationen zur Datenerhebung
- Hinweis für den Umgang mit Bauablaufstörungen
- 

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

- Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
- 214 Besondere Vertragsbedingungen
- 225 Stoffpreisgleitklausel
- 228 Nichteisenmetalle
- 241 Abfall
- 244 Datenverarbeitung
- 246 Aufträge für Gaststreitkräfte
- 247 Aufträge mit besonderen Anforderungen aufgrund Geheimschutz oder Sabotageschutz
- 247 MIL Bauaufträge in militärisch genutzten Liegenschaften
- 625 NATO Infrastrukturbauten
- Bauzeitenplan magazin\_mit\_HDWN
- 
- 
-

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

- 213 Angebotsschreiben
- Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- 124 Eigenerklärung zur Eignung
- 125 Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Teilnehmer
- 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- 224 Angebot Lohngleitklausel
- 233 Nachunternehmerleistungen
- 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- Vertragsformular für Instandhaltung: \_\_\_\_\_
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG, mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Nachweis der Eintragung in das Berufsregister (i.d.R. Handwerkskarte oder IHK-Bescheinigung)
- Erklärung und Vereinbarung zu §§ 9,10 VgG M-V; Erklärung zum Datenschutz

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

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

**1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung**

Land Mecklenburg-Vorpommern

vertreten durch das Finanzministerium

d.v.d. die Leitung des Staatlichen Bau- und Liegenschaftsamtes Greifswald

Am Gorzberg Haus 8, 17489 Greifswald

zu vergeben.

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

zu vergeben.

**2 Kommunikation**

Die Kommunikation erfolgt

- elektronisch über die Vergabeplattform
- auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- in Kombination: bis zur Angebots(er)öffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle Finanzministerium Mecklenburg-Vorpommern  
Abteilung IV, Referat 450 (Zentrale Vergabestelle)

Straße Schloßstraße 9-11  
PLZ/Ort 19053 Schwerin

Fax +49 3855884585  
E-Mail zvs@fm.sbl-mv.de

**3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)****3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- FB 217 COVID 19 bedingte Mehrkosten
- 

**3.2 - frei -**

**3.3 Nachforderung**

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

- nachgefordert.  
 teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

nicht nachgefordert.

**3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen:**

- siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

**4 Losweise Vergabe**

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

nur für alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

**5 Mehrere Hauptangebote**

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

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

**6 Nebenangebote**

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

mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

- nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

**7 Angebotswertung**

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

- Zuschlagskriterium Preis

Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.

Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

- Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.

Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.

Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstatt für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

**8 Zugelassene Angebotsabgabe**

- Elektronisch

- in Textform  mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel  mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

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

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

- Schriftlich

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

- siehe Briefkopf  
 Stelle:

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

Maßnahmennummer: <b>30132-E9-0001</b>	Baumaßnahme: <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b>
Vergabenummer: <b>21A0016G</b>	Leistung: <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>

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

**9 Stelle, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann (Nachprüfungsstelle nach § 21 VOB/A):**

Finanzministerium MV, Abt. IV, RG 42 (Bundesbau), Referat 422 (Vergabe u. Vertragsrecht)

Schloßstraße 9-11

19053 Schwerin

**10**

## Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen Einheitliche Fassung

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

### 1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkei-  
ten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hin-  
zuweisen.

### 2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

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

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

### 3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

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

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

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

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

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

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

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

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

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftrags-  
erteilung Vertragsinhalt.

### 4 Nebenangebote

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

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

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleis-  
tung erforderlich sind.

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

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen  
(ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen  
aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

- 4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

## 5 Bietergemeinschaften

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

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

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

## 6 Nachunternehmen

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

## 7 Eignung

- 7.1 Öffentliche Ausschreibung

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

**Nicht präqualifizierte Unternehmen** haben als vorläufigen Nachweis der Eignung mit dem Angebot die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“ vorzulegen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von Nachunternehmen sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die Nachunternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

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

- 7.2 Beschränkte Ausschreibungen/Freihändige Vergaben

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

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

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



Vergabenummer	21A0016G
---------------	----------

Baumaßnahme

**Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA****Alte Bibliothek**

Leistung

**HDWN- Löschanlage für Magazin****BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN****1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)**

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

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- am **am 16.08.2021**
- spätestens \_\_\_\_\_ Werktagen nach Zugang des Auftragschreibens.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum \_\_\_\_\_ zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- am **am 03.12.2021**
- innerhalb von \_\_\_\_\_ Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- in der \_\_\_\_\_ KW \_\_\_\_\_, spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

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

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

ohne Bauzeitenplan werden ausdrücklich als Vertragsfristen vereinbart:

**2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)**

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

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

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

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

### 3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

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

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

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

### 5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

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

### 6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

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

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

### 7 Technische Spezifikationen

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

### 8 Werbung

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

### 9 frei

### 10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

- 10.1 Für Baustrom/Bauwasser/Toilette/Baustellengemeinkosten erfolgt ein Einbehalt von 0,4% von der Schlußrechnungssumme durch den Auftraggeber





Bieter	Vergabenummer	Datum
	21A0016G	
Baumaßnahme <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>		
Leistung <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>		

**Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen****Erstattung von Mehrkosten für Hygiene- und Gesundheitsschutzmaßnahmen im räumlichen Kontext zur Baustelle, die durch die COVID-19-Pandemie verursacht wurden**

Kosten, die aufgrund der COVID-19-Pandemie für die nachfolgenden Maßnahmen auf der Baustelle zusätzlich anfallen, werden nicht über die Preise, sondern auf Nachweis erstattet:

**Unmittelbare persönliche Hygienemaßnahmen:**

- Erweitern von sanitären Anlagen (z.B. zusätzliche Sanitärcontainer auf der Baustelle), einschließlich erhöhter Verbrauchskosten für Strom und Wasser, soweit der Verbrauch von Strom und Wasser nicht ohnehin vom Auftraggeber getragen wird
- Lokale Desinfektionsvorrichtungen
- Hygienebedingte persönliche Schutzbekleidung (Masken, Handschuhe, u.ä.)
- Hygienemittel

**Hygiene unterstützende Maßnahmen:**

- Hinweise und Warntafeln
- Anpassen der Sozialbereiche (z.B. zusätzliche Wohncontainer auf der Baustelle)
- Mehraufwand (Anmieten) von Fahrzeugen für den täglichen Personentransport zur Baustelle sowie die Mehrkosten für die Fahrten

Zum Nachweis der entstandenen zusätzlichen Kosten sind vorzugsweise die Rechnungen für die vorgenommenen Maßnahmen, die ggf. auch bei Nachunternehmern erforderlich waren, vorzulegen. Zur Erläuterung der Kausalität zwischen Mehrkosten und COVID-19-Pandemie und des Bezugs der entstandenen Mehrkosten zur konkreten Baustelle genügt im Zweifel eine Eigenerklärung des Auftragnehmers.

Es werden nur solche Kosten erstattet, die sich im marktüblichen Rahmen halten. Hinsichtlich der Erforderlichkeit der Hygienemaßnahmen wird im Zweifelsfall auf die Informationen der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft (BG BAU) und/oder RKI zurückgegriffen.

**Erklärung des Bieters**

- Kosten für die o.g. COVID-19-Pandemie bedingten Maßnahmen sind NICHT Bestandteil meiner oder der von den Nachunternehmern kalkulierten Einheits- oder Pauschalpreise.

Die mit Erlass des BMI BW I 7 – 70406/21#1 vom 23.03.2020 herausgegebenen Hinweise zur Handhabung von Bauablaufstörungen werden auf den abzuschließenden Vertrag entsprechend angewendet:

## **„II. Handhabung von Bauablaufstörungen**

Die sich ausbreitende Corona-Pandemie kann Auswirkungen auf die Bauabläufe haben. Zum vertragsrechtlichen Umgang mit Bauablaufstörungen gebe ich folgende Hinweise:

Die Corona-Pandemie ist grundsätzlich geeignet, den Tatbestand der höheren Gewalt im Sinne von § 6 Abs. 2 Nr. 1 lit. c VOB/B auszulösen. Höhere Gewalt ist ein unvorhersehbares, von außen einwirkendes Ereignis, das auch durch äußerste, nach der Sachlage zu erwartende Sorgfalt wirtschaftlich vertretbar nicht abgewendet werden kann und auch nicht wegen seiner Häufigkeit hinzunehmen ist.

Das Vorliegen dieser strengen Voraussetzungen kann auch in der jetzigen Ausnahmesituation nicht pauschal angenommen werden, sondern muss im Einzelfall geprüft werden. Grundsätzlich muss derjenige, der sich darauf beruft, die die höhere Gewalt begründenden Umstände darlegen und ggf. beweisen. Beruft sich der Unternehmer also auf höhere Gewalt, müsste er darlegen, warum er seine Leistung nicht erbringen kann. Das kann z.B. der Fall sein, weil

- ein Großteil der Beschäftigten behördenseitig unter Quarantäne gestellt ist und er auf dem Arbeitsmarkt oder durch Nachunternehmer keinen Ersatz finden kann,
- seine Beschäftigten aufgrund von Reisebeschränkungen die Baustelle nicht erreichen können und kein Ersatz möglich ist,
- er kein Baumaterial beschaffen kann.

Kostensteigerungen sind dabei nicht grundsätzlich unzumutbar.

Die Darlegungen des Auftragnehmers müssen das Vorliegen höherer Gewalt als überwiegend wahrscheinlich erscheinen lassen, ohne dass sämtliche Zweifel ausgeräumt sein müssen. Auf Schwierigkeiten bei der Beschaffung von Bescheinigungen und Nachweisen ist mit Blick auf die Überlastung von Behörden und die stark reduzierte Geschäftstätigkeit der Privatwirtschaft Rücksicht zu nehmen. Dies bedeutet, die vom Auftragnehmer geforderten Darlegungen im Einzelfall mit Augenmaß, Pragmatismus und mit Blick auf die Gesamtsituation zu handhaben.

Der bloße Hinweis auf die Corona-Pandemie und eine rein vorsorgliche Arbeitseinstellung erfüllt den Tatbestand der höheren Gewalt aber nicht. Ebenso bitte ich um besonderes Augenmerk, falls der Auftragnehmer schon bei der bisherigen Leistungserbringung Schwierigkeiten hatte und sich nun auf die Corona-Pandemie beruft.

Höhere Gewalt kann auch auf Seiten des Auftraggebers eintreten, beispielsweise, weil die Projektleitung unter Quarantäne gestellt wird. Dabei wäre dann – entsprechend der

an die Auftragnehmer gestellten Anforderungen und nach denselben Maßstäben – zu dokumentieren, dass und warum die Projektleitung nicht aus dem Homeoffice erfolgen kann, oder dass und warum keine Vertretung organisiert werden kann.

Falls das Vorliegen höherer Gewalt im Einzelfall angenommen werden kann, verlängern sich Ausführungsfristen automatisch um die Dauer der Behinderung zzgl. eines angemessenen Zuschlags für die Wiederaufnahme der Arbeiten (§ 6 Abs. 4 VOB/B).

Beruft sich der Auftragnehmer nach den o.g. Maßstäben zu recht auf höhere Gewalt, entstehen gegen ihn keine Schadens- oder Entschädigungsansprüche.

Bei höherer Gewalt gerät auch der Auftraggeber nicht in Annahmeverzug; die Voraussetzungen des § 642 BGB liegen nicht vor (vgl. BGH, Urteil vom 20.4.2017 – VII ZR 194/13; die dortigen Ausführungen zu außergewöhnlich ungünstigen Witterungsverhältnissen sind nach hiesiger Ansicht – erst recht – auf eine Pandemie übertragbar). Das gilt insbesondere auch für Fallkonstellationen, in denen ein Vorgewerk aufgrund höherer Gewalt nicht rechtzeitig erbracht werden kann und nun das nachfolgende Gewerk deswegen Ansprüche wegen Behinderung gegen den Auftraggeber erhebt.“

Elektr. • bearbeitbar\*

Name und Anschrift des Bieters  
(Firmenname lt. Handelsregister)

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

(Name und Anschrift der Vergabestelle)

Staatliches Bau- und Liegenschaftsamt Greifswald

Am Gorzberg Haus 8  
17489 Greifswald  
Deutschland

## Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmenummer	Baumaßnahme
<b>30132-E9-0001</b>	<b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b>

**Alte Bibliothek**

Vergabenummer	Leistung
<b>21A0016G</b>	<b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>

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

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

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

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

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

**1** Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.  
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefrist gebunden.

**2** Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro

**2.1** Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag<sup>2</sup> beträgt einschl. Umsatzsteuer \_\_\_\_\_ Euro\*

\* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

**3** Anzahl der Nebenangebote \_\_\_\_\_ St.

**4** Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote<sup>3</sup> sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind \_\_\_\_\_ %

**5** Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

**6**  Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____
Name: _____	PQ_Nummer: _____

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

**7** Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
- ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

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

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

<sup>4</sup> Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

**8 Ich/Wir erkläre(n), dass**

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)

**Ist**

- bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,
  - ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder
  - ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,
- wird das Angebot ausgeschlossen.

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

**Allgemeine Vorbemerkungen**

Allgemeine Vorbemerkungen

Das Gebäude Alte Universitätsbibliothek Rubenowstrasse 4 befindet sich auf dem Grundstück der Universität Greifswald. Das Gebäude ist ein wichtiges Einzeldenkmal. Es wurde 1880 als Magazinbibliothek nach Plänen des bekannten Architekten Martin Gropius errichtet und 1890-1892 um 4 Achsen verlängert.

1958 wurde östlich ein zweigeschossiger Lesesaalanbau hinzugefügt.

Das Gebäude soll einer teilweisen Instandsetzung und einer brandschutztechnischen Sanierung in Teilen unterzogen werden. Vorgesehene Leistungen der brandschutztechnischen Massnahmen sind begleitende Massnahmen Elektroinstallation wie Neuinstallation als Folge der brandschutztechnischen Arbeiten, Zentralbatterie, BMA, Einbruchmeldeanlage. Es erfolgt auch eine Teilerneuerung der Heizungs- und Sanitärinstallation im Gebäude.

Für den Magazinteil wird zum Zwecke des Sachschutzes von wertvollen Büchern eine HDWN-Löschanlage neu installiert.

Ein erster Bauabschnitt wurde 2009-2011 realisiert. Eine Schwammsanierung des Dachstuhls wurde bereits 2007 durchgeführt.

Brandschutztechnische Sanierung. Das vorliegende brandschutztechnische Konzept des Büro Möws wird umgesetzt.

Die baulichen Folge- oder vorbereitenden Leistungen für die Gewerke Elektroinstallation+ Sanitär werden eingeordnet.

Entsorgung Schadstoffe

s.a. Gefahrstoffkataster RWU vom 29.01.2017 Die Vorgaben für die Entsorgung nach Schadstoffkataster werden umgesetzt.

Restauratorisches Konzept

Es wurde eine Restauratorische Untersuchung erarbeitet. s.a. Wagner / 17.01.2017. Sie ist Grundlage für die Denkmalpflegerische Zielstellung. In den Fluren EG+1.OG wird die historische Fassung Wände+Decken+Türen+Fussböden wiederhergestellt bzw. instandgesetzt. Im Treppenhaus wird die historische Fassung Wände+Decken+Fussböden ebenso wiederhergestellt bzw. instandgesetzt.

Im jetzigen 2. Bauabschnitt erfolgt in diesem Jahr die Installation einer HDWN Löschanlage im Magazinteil. Dieser Gebäudeteil umfaßt drei Geschosse mit jeweils zwei Ebenen. Die Zentrale befindet sich im Kellergeschoß.

Der Ausschreibung wird ein entsprechender Bauablaufplan beigelegt.

Baustrom, Bauwasser sowie Toilette werden gestellt.

Hierfür wird ein Abzug von 0,4% der Gesamtabrechnungssumme von Seiten des Bauherrn vorgenommen.

Die in den einzelnen Magazinebene aufgestellten Holzregale

bleiben vor Ort. Diese Holzregale sind mit Folien eingeschlagen

um die darin verbliebenen Bücher zu schützen.

**Fachtechnische Vorbemerkungen**

Fachtechnische Vorbemerkungen

Allgemein

Das Gebäude der 'Alten Universitätsbibliothek Greifswald' setzt sich in seiner heutigen Form aus dem im ersten Bauabschnitt zwischen 1880 und 1882 errichteten 'Magazin I', der Erweiterung Bereich 'Magazin II' von 1890 bis 1892 und dem 1958 erfolgtem Anbau des Lesesaal zusammen. Die beiden Magazinebereiche bestehen aus jeweils 6 offenen Zwischenebenen -zwei Ebenen pro Geschoss die im Magazin durch offene Treppen erschlossen werden.

Im Zuge der aktuellen Sanierungsmaßnahme soll die 'Alte Universitätsbibliothek Greifswald' mit einer HDWN-Löschanlage ausgestattet werden. Es handelt sich dabei nicht um ein bauaufsichtlich gefordertes, dem Personenschutz dienendes System, sondern vielmehr um eine Installation die dem Schutz des Kulturdenkmals und der gelagerten Werte dienen soll. Die Löschbereiche sollen alle Geschosse der beiden Magazinebereiche beinhalten.

Die Stadtwerke Greifswald können für das Objekt nur eine begrenzte elektrische Leistung sicherstellen, so dass der Einsatz von elektrisch angetriebenen Pumpenaggregaten für die Löschtechnik nicht möglich ist und eine mit Druckluft betriebene Pumpenanlage zur Anwendung kommt.

Da es sich um eine freiwillig Anlage gemäß Bauherrn- bzw. Nutzerwunsch handelt, bestehen keine Forderungen hinsichtlich der Erfüllung einer konkreten Richtlinie und der Einstufung von

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

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

Schutzklassen mit Vorgaben zu den Größen der Wirkflächen und sicherzustellenden Betriebszeiten.

Unter den gegebenen Rahmenbedingungen ist eine Auslegung der HDWN-Löschanlage in Anlehnung an die DIN EN 12845 mit einer Einstufung in die Brandgefahrenklasse OH1 (mittlere Brandgefahr Gruppe), einer Wirkfläche von 72 m<sup>2</sup> bei einer Betriebszeit von 60 Minuten als vorgesteuertes System geplant. Dabei ist die verwandte Nutzung und Einstufung als Bibliothek gewählt.

Der Magazinbereich ist in zwei Brandabschnitte unterteilt wobei jeder Brandabschnitt 6 Ebenen aufweist. Jede Ebene wird als eigener Löschbereich ausgewiesen, so dass sich in Summe 12 Löschbereiche ergeben. Für jede Ebene wird ein eigener Bereichverteiler an der Brandwand nahe der Verbindungstür installiert. An dieser Wand wird auch die aus der Zentrale kommende Steigleitung installiert. Von den Bereichsverteilern ausgehend werden über Verteilleitungen die Löschdüsen angeschlossen. In Summe kommen ca. 430 Löschdüsen zur Installation. Die Düsen werden in den einzelnen Gängen mittig unter der drüber liegenden Ebene angeordnet. Ihre Lage ist mit denen der Leuchten und Rauchmelder abgestimmt.

Um die Ausbildung des Wassernebels und die Brandbekämpfung nicht zu stören, wird die Ansteuerung der natürlichen Entrauchung der Magazinbereiche angepasst. Die bisherige automatische Auslösung durch die BMA wird durch eine händische Auslösung durch die Feuerwehr ersetzt.

Eignung des Bieters / Fabrikates für die HDWN Löschanlage:

Der Hersteller des vom Bieter angebotenen HDWN Löschanlagen Systems hat den Nachweis zu erbringen, dass das von Ihm angebotene Fabrikat der Hochdruck Wassernebellöschanlage ein von einem anerkannten Prüfinstitut geprüfetes und anerkanntes Löschanlagen System darstellt. Mindestens jedoch ist ein für das beschriebene Risiko durchgeführter Brandversuch als Nachweis über die Wirksamkeit der angebotenen Löschanlage vorzulegen. Besondere Beachtung müssen dabei das Schutzziel und das Risiko für den vorliegenden Anwendungsfall finden.

Wie der Hersteller hat auch der Bieter als Errichter der Hochdruck Wassernebellöschanlage den Nachweis vorzulegen, dass er für die Errichtung und Installation von HDWN Löschanlagen durch ein autorisiertes Prüfinstitut geprüft und zugelassen ist.

Eine Referenzliste von installierten HDWN Löschanlagen bei vergleichbarem Schutzkonzept innerhalb der letzten 3 Jahre sind nachzuweisen.

Der Bieter hat im Bereich der Planung und Ausführung von Hochdruck Wassernebellöschanlagen die Sachkunde nachzuweisen (z. Bsp. VdS Anerkennung als Anerkannter Errichter für HDWN Löschanlagen).

Der Bieter sowie wesentliche Nachunternehmer und Lieferanten sollte für die ausgeschriebenen Leistungsumfänge ISO 9001 bzw. in Anlehnung hieran zertifiziert sein. Die Nachweise sind auf Anforderung vorzulegen.

Leitfabrikat des Bieters:

Wartung und Service von Hochdruck Wassernebellöschanlagen:

Der Bieter muss mit Abgabe seines Angebotes auch ein Wartungsangebot für das von Ihm angebotene Leitfabrikat einreichen. Mit Abgabe eines Wartungsangebotes hat der Bieter kurze Reaktionszeiten im Störfall der Hochdruck Wassernebellöschanlage zu gewährleisten und diese auf Anforderung nachzuweisen. Dadurch wird sichergestellt, dass im Störfall die geforderte hohe Verfügbarkeit der Löschanlage gewahrt bleibt. Eine detaillierte Beschreibung des garantierten Service- und Leistungsumfanges ist auf Anforderung vorzulegen.

Es ist eine komplett funktionsbereite Anlage anzubieten, die auch in Bezug auf Zuverlässigkeit, Eignung und Folge-/Betriebskosten eine für den Auftraggeber optimale Lösung darstellt. Die Anlage ist so auszulegen, dass entstehende Schäden bei Falschauslösungen der Anlage auf ein absolutes Minimum reduziert werden.

Wenn das Angebot des Anbieters von den Vorgaben und Festlegungen in der Leistungsbeschreibung abweicht, sind diese Abweichungen zu dokumentieren und dem Angebot mit allen erforderlichen Nachweisen schriftlich beizulegen.

Auf zusätzlich technisch notwendige als auch entfallende Anlagenkomponenten auf Grund des angebotenen Fabrikates ist deutlich hinzuweisen.

Die Löschwassermengen je Hochdruck Wassernebellöschanlage sind so auszulegen, dass Sie dem ausgeschriebenen Schutzziel und dem klassifizierten Brandrisiko entsprechen.

Die Eignung der angebotenen Anlagenteile wie die Hochdruck Pumpen, die Hochdruck Ventile, die Hochdruck Sprinkler/Düsen sowie das verwendete Rohrleitungsmaterial etc. sind, entsprechend der o.g. Spezifikationen, durch entsprechende Herstellerdokumentationen vom Anbieter bei Aufforderung nachzuweisen.

Das allgemeine Tropfenspektrum für die beschriebene Hochdruck Wassernebellöschanlage beträgt gemäß Class I NFPA 750 (Ausgabe 2006) in Abhängigkeit der verwendeten Hochdruck-Sprinkler/Düsen bei 50 bis 200 µm Tropfengröße. Insofern für die Angebotskalkulation weitere Angaben benötigt werden, sind diese während der Angebotsfrist schriftlich abzufordern.



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

Mit dem Angebot vorzulegende Unterlagen gemäß Beschreibung:

- Eignungsnachweis/Zulassung des Bieters (VdS etc.)
- Referenzliste
- Datenblätter für Haupt-Anlagen-Komponenten: Düsen, Pumpe, Alarm-/Bereichsventile
- Entwurf firmeneigener Wartungsvertrag

Ergeben sich aus Gründen der Wirtschaftlichkeit oder auf Grundlage besonderer Forderungen des Auftraggebers planerische Abweichungen gegenüber den Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik bzw. der DIN-Normen, so wird einvernehmlich zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber über die weitere Vorgehensweise entschieden. Diese Entscheidungen sind angemessen zu dokumentieren. Bei einvernehmlich schriftlich vereinbarten Abweichungen von den allgemein anerkannten Regeln der Technik bzw. der DIN-Normen wird der Planer in Bezug auf die betreffende Regel der Technik bzw. DIN-Norm von der Haftung freigestellt.

Es ist eine komplette, funktionstüchtige

Hochdruck-Wasserebellöschanlage anzubieten, einschließlich folgender

Nebenleistungen, wie:

- Spülen und Reinigen der Rohrnetze
- Schutz der ausgeführten Leistungen
- Erstellung der Installationsprotokolle, (Installationsattest) mit Sprinklerverzeichnis, Abpressbescheinigung, Anfertigung der Bau- und Betriebsbeschreibung Beschilderung aller Bauteile
- Abstimmungen mit dem Sachverständigen für ortsfeste Feuerlöschanlagen
- Erfüllen der Auflagen des Brandschutzgutachtens und der Plangenehmigung.

Sonstiges

Die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Positionen verstehen sich, soweit nicht anders ausgeschrieben als betriebsfertige Lieferung an den Aufstellungsort und Montage (dazu gehört auch das Abladen, Einbringen und Zwischenlagern auf der Baustelle) und beinhaltet alle Aufwendungen für die Koordination, Projektierung, technische Bearbeitung, Inbetriebnahme, Einregulierungen, Probetrieb, Abnahme und Einweisung des Betreibers.

Es wird an dieser Stelle ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Anbieter vollständig funktionsfähige Einrichtungen zu liefern hat und die gesamtfunktionale Verantwortung, insbesondere im Zusammenhang mit der Löschsteuertechnik und den erforderlichen Betriebsmittelabschaltungen trägt.

Der Auftragnehmer ist bis zum Ablauf von drei Monaten nach der Übergabe der Anlage an den Auftraggeber verpflichtet, mit dem zukünftigen Nutzer/Betreiber der Löschanlage

Universität Greifswald

Referat Bau- und Technik

Wollweberstraße 1

17489 Greifswald

einen Wartungsvertrag aufgrund seines Angebotes abzuschließen. Er hat keinen Anspruch auf den Abschluss des Vertrages. Der Wartungsvertrag läuft über 4 Jahre (2 Jahre Gewährleistungszeitraum) so er denn zustande kommt.

Bei der Kalkulation der Wartungskosten sind für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Anlagenteile alle notwendigen Wartungsarbeiten zu berücksichtigen. Ein entsprechendes Wartungshandbuch ist dem Gebot beizufügen.

Gerüste bis zur Arbeitshöhe von 4 m sind in den Einheitspreisen abgegolten. Es erfolgt damit keine gesonderte Vergütung.

Zum Aufhängen und Befestigen der Rohrtrassen und Rohre sowie Kabeltrassen sowohl in den Montageschächten als auch an den Decken sind stabile Konstruktionen aus Profileisen und Rundeisenstangen, jeweils mind. in verzinkter Ausführung mit Brandschutzzulassung herzustellen.

Die Nachweise über Zug- und Druckfestigkeit sind auf Verlangen vorzulegen. Das Durchstemmen von Decken zu Befestigungszwecken ist grundsätzlich nicht zulässig. Befestigungen gleich welcher Art dürfen nicht eingeschossen werden. Die Verwendung von Gips zur Befestigung von Halterungen in Decken, Wänden, Unterzügen oder Stützen ist untersagt.

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

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

Rohr und Kanalöffnungen sind während der Montagezeit sorgfältig zu verschließen. Bei der Durchdringung von Kanälen und Rohren von Wänden, die keinen Brandabschnitt darstellen, sind diese mit einer beständigen Ummantelung zum Schutz gegen Mörtelfraß zu ummanteln. An Stahlkonstruktionen dürfen zur Befestigung ohne Genehmigung des Prüfstatikers keine Bohrungen oder Schweißungen in bzw. an statisch tragenden Teilen durchgeführt werden. Die durch die zu errichtende Anlage oder Montagetechnik hervorgerufenen statischen Kräfte, welche auf Bauteile wirken oder eingeleitet werden, sind vor Ausführung mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Bei Dübelbefestigung sind bei Lasten größer 50N (pro Dübel) mit Zwangsspreizung zu verwenden. Die Zulassungsbescheide sind zu beachten.

Die Anlage ist abzudrücken und dies ist zu dokumentieren. Die zur abschnittswise Prüfung erforderlichen Einrichtungen und Materialien hat der AN zu stellen. Prüfung in Anwesenheit der Bauleitung sind der Bauleitung rechtzeitig schriftlich mitzuteilen. Über das Prüfergebnis ist ein Protokoll als Bescheinigung nach DIN 18381 mit Unterschrift der Beteiligten anzufertigen und der Bauleitung zu übergeben. Für alle Druckprüfungen sind schreibende Messinstrumente (Aufzeichnung von Druck und Uhrzeit) zu verwenden. Während der Prüfzeit darf kein Druckabfall erkennbar sein.

Alle Ventile und Kugelhähne sind hochdruckseitig und medienberührt in Edelstahl 1.4571, AISI316L, 1.4404 oder vergleichbar auszuführen.

Im Allgemeinen sind anerkannte Hochdruck Rohrverschraubungen zu verwenden. Das maschinell umgeformte Rohrende wird durch einen herkömmlichen DIN-Stutzen und einer DIN-Überwurfmutter formschlüssig verschraubt. Das System gewährleistet durch den Formschluss absolute Sicherheit auch bei extremen Belastungen. Ein Herausrutschen des Rohres ist ausgeschlossen. Durch ein progressiv zunehmendes Anzugmoment bei Montageende wird eine hohe Montagesicherheit erreicht. Die Verschraubung muss sich beliebig oft lösen und wieder montieren lassen, ein vergleichbarer Typ ist die Eaton-Walterscheid, Bördel-Rohrverschraubung, gleichwertige Produkte sind zugelassen.

Gewinderohr-Verbindungen mit Dichtmitteln wie Hanf oder Teflon sind nicht zulässig.

Rohrschellen einschließlich Zubehör wie Gewindestangen, Metalldübel usw. müssen für Feuerlöschanlagen geeignet sein und mit baulich anerkannten Brandschutz-Zulassungen ausgeführt werden. Werden Rohrleitungen aufgrund örtlicher Gegebenheiten mit Hilfskonstruktionen verlegt, müssen Montageschienen einschließlich Systemzubehör und Verbindungsstücke aus feuerverzinktem Stahl mit Brandschutz-Zulassung für die jeweilige Rohrtrassen statisch ausgelegt werden. Entsprechende Zulassungen sind dem Angebot beizulegen.

Brandschutzabschottungen der Qualität R90 für nichtbrennbare Versorgungsleitungen Stahl-/Edelstahlrohre gem. R 90 für nichtbrennbare Versorgungsleitungen in Massivbauteilen und leichten Trennwänden werden bauseitig ausgeführt, um ein einheitliches herstellerbezogenes Schottsystem zu verwenden.

Dies gilt auch für feuerwiderstandsfähige Rohrabschottungen mit nichtbrennbaren hochverdichteten Brandschutzrohrschalen mit einem Schmelzpunkt von >1000°C und notwendiger weiterführender Dämmung > 1,0 m über die Wanddurchführung hinaus. Die ordnungsgemäße Ausführung ist vom Ersteller der Abschottung nach Abschluss der Arbeiten durch eine Übereinstimmungserklärung zu bescheinigen.

Erfolgen durch Nachunternehmer Planungs- und/oder Montageleistungen, sind für diese ebenfalls Referenzen von in Deutschland innerhalb der letzten zwei Jahre mit dem Leitfabrikat installierten Systeme zum Schutz vergleichbarer Bereiche erforderlich. Die Nachweise sind dem Gebot beizufügen.

Nebenangebote sind nur in Verbindung mit der gültigen Abgabe des Hauptangebotes unter Einhaltung der oben genannten technischen Mindestanforderungen und Nachweise zulässig.

Bauseitige Leistungen:

- Verlegung des Versorgungskabels der Netzeinspeisung bis in die HDWN-Feuerlöschzentrale (Absicherung des Schaltschrankes muss durch Bieter bekannt gegeben werden; ggf. Verlegung mit Funktionserhalt (E90) durch nicht überwachte Bereiche)

- Gesicherte Energieversorgung der Löschsteuerzentrale (LSZ) einschl. Auflegen auf die LSZ.

- Abholung der Brandalarme von der bauseitigen LSZ durch die bauseitige BMA/ BMZ oder Direktaufschaltung auf die Feuerwehr einschl. bauseitiger zugehörige Verkabelung / Auflegen dieser Verkabelung auf die LSZ / Standardschnittstelle "Löschen".

1 **HDWN Sprinklerzentrale**

1.10 **Vorratsbehälter 4 m<sup>3</sup>**

Vorratsbehälter ca. 4 m<sup>3</sup>

auszulegen für ein Vollbevorratung für 60min Wirkzeit

Vorratsbehälter ca. 4 m<sup>3</sup> (Nutzvolumen) als

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Standardbehälter vor Ort auf der Baustelle		
		gefertigt bestehend aus:		
		- Kunststoff GFK oder PE		
		- Antiwirbelplatte		
		Anschlüsse:		
		- Anschlußflansch für Saugleitung DN 40		
		- Überlauf DN 100 inkl. 3m Behälterüberlaufleitung DN 100		
		- Probierleitung DN 25		
		- Entlüftung DN 50		
		- Entleerung DN 25 mit 3 Wegeventil für Schauglas		
		Wasserstand		
		- mit Schraubdeckel 600mm Durchmesser		
		liefern, fertigen und montieren		
1.20	1,000	St <b>Füllstandsanzeige Vorratsbehälter</b> Füllstandsanzeige Vorratsbehälter	_____	_____
		mit Überwachung bestehend aus:		
		1 St. Schauglas zur optischen Anzeige Wasserstand		
		1 St. Füllstandsanzeige Schwimmerschalter max.		
		1 St. Füllstandsanzeige Schwimmerschalter min.		
		liefern und montieren		
1.30	1,000	St. <b>Saugleitung für HD-Pumpe DN 50</b> Saugleitung für HD-Pumpe DN 50	_____	_____
		bestehend aus:		
		- 1 St. Absperrarmatur PN 10, DN 50		
		mit Anzeigevorrichtung		
		- 1 St. Rohrstück Edelstahl V4A DN 50		
		inkl. Formteile und Verbindungs-		
		Stücke		
		- 1 St. Rohrleitung V4A, Länge bis 5 m		
		liefern und montieren		
1.40	1,000	St <b>Probierleitung HD-Pumpe DN 40, PN 160</b> Probierleitung HD-Pumpe DN 40, PN 160	_____	_____
		in Edelstahlausführung bestehend aus:		
		1 St. Absperrarmatur DN 40, PN160		
		1 St. Durchfluss-Messeinrichtung DN 40		
		ohne Messgerät		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		bis 4 m Rohrleitung DIN 17457, DN 40		
		Edelstahl-Präzisionsrohr geschweißt		
		einschließlich aller erforderlichen		
		Dichtungen, Schrauben, Form- und Ver-		
		bindungsstücke, Bezeichnungsschilder		
		und Halterungen,		
		liefern und montieren		
1.50	1,000	St		
		<b>Hochdruckpumpenanlage pneumatisch angetrieben über Druckluftflaschen</b>		
		Hochdruckpumpenanlage pneumatisch angetrieben über		
		Druckluftflaschen		
		Sprinklerpumpenaggregat Bestehend aus:		
		Hochdruckpumpenaggregat GPU einschl.		
		Druckleitungssystem auf Grundrahmen montiert,		
		Verrohrung der Edelstahlrohrleitungen		
		Fabrikat: Marioff Typ: GPU oder gleichwertiger Art		
		mit allem Zubehör		
		liefern, montieren, anschließen und		
		in Funktion setzen.		
1.60	1,000	St		
		<b>Flaschenrack Druckgasflaschen</b>		
		Flaschenrack zur Aufstellung der Druckgasflaschen		
		10Stck inkl. Rohrleitungen und Auslöseventile		
		mit allem Zubehör liefern, montieren, anschließen und		
		in Funktion setzen.		
1.70	3,000	St		
		<b>Druckgasflaschen</b>		
		Druckgasflaschen mit Druckluft befüllt,		
		200bar Betriebsdruck		
		50Liter Fassungsvermögen		
		liefern und montieren		
1.80	30,000	St		
		<b>Einbringung Druckflaschen ins Gebäude</b>		
		Einbringung Druckflaschen ins Gebäude		
		Druckflaschen liefern, abladen, über vorhandene Treppe		
		in das Gebäude einbringen und in die Sprinklerzentrale		
		transportieren.		
		Die notwendigen Hebzeuge und Hilfsgeräte sind in diese		
		Position einzukalkulieren.		
1.90	1,000	psch		
		<b>Automatische Druckhaltepumpe</b>		
		Automatische Druckhaltepumpe		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.100	1,000	St		
<p><b>Hochdruckkompressor</b></p> <p>Hochdruckkompressor zum erzeugen des Standby Druckes im Rohrnetz in den Archivbereichen</p> <p>Kompressor 400V / 50Hz / 7,4kW</p> <p>Behälter 150 l</p> <p>Betriebsdruck 25bar</p> <p>Einschließlich Nachweise und Zertifikate</p> <p>Hersteller / Typ: _____</p> <p>.....!</p> <p>vom Bieter einzutragen</p> <p>liefern und montieren</p>				
1.110	1,000	St		
<p><b>Vorgesteuertes Alarmventil AD 38, PN 160</b></p> <p>Vorgesteuertes Alarmventil AD 38, PN 160 dezentrale angeordnet</p> <p>bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ventilkörper Messing, PN 160 bar</li> <li>- Verschraubung</li> <li>- Testanschluß AD 12 mm</li> <li>- Näherungsschalter 24 VDC</li> <li>- Druckschalter 24 VDC</li> <li>- Absperrarmatur</li> </ul> <p>Betriebsdruck: max. 160 bar</p> <p>Hersteller / Typ: _____</p> <p>.....!</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	vom Bieter einzutragen liefern und montieren			
1.120	12,000 St <b>Testarmatur AD 12 PN 160</b> Testarmatur AD 12 PN 160		_____	_____
bestehend aus/mit: - Testarmatur mit Handbetätigung - Verschraubung - Material Edelstahl				
liefern und montieren				
1.130	24,000 St <b>Absperrarmatur AD 38 mm, PN 160</b> Absperrarmatur AD 38 mm, PN 160		_____	_____
bestehend aus/mit: - Kugelhahn - Verschraubung - Schloß und Riemen gegen unbefugte Benutzung.				
liefern und montieren				
1.140	24,000 St <b>Entleerungsanschluss AD 12</b> Entleerungsanschluss AD 12		_____	_____
Druckstufe mindestens PN 160, bestehend aus: - 1 Kugelhahn mit vollem Durchgang - 1 Stopfen / Endkappe / Enddeckel				
liefern und montieren				
1.150	1,000 St <b>Rohrleitung, V4A, AD 38 mm x 3,0 mm</b> Rohrleitung, V4A, AD 38 mm x 3,0 mm		_____	_____
oder hydraulisch gleichwertig als Verbindungsleitungen innerhalb der Sprinklerzentrale, aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17457 in geschweißter Ausführung. Die Rohre werden mit Schneidring-Verschraubungen verbunden. Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS, NFPA 750 und				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
1.160	9,000	m	_____	_____
	<p>mit dauerhafter Kennzeichnung versehen</p> <p>Einschließlich Form- und Verbindungsstücke, Bögen, sowie Halterungen, verzinkt und schwarz beschichtet.</p> <p>Montagehöhe: 4 m</p> <p>liefern und montieren</p> <p><b>Rohrleitung, V4A, AD 12mm x 1,2mm</b> Rohrleitung, V4A, AD 12mm x 1,2mm</p> <p>oder hydraulisch gleichwertig als Verbindungsleitungen innerhalb der Sprinklerzentrale, aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17457 in geschweißter Ausführung.</p> <p>Die Rohre werden mit Schneidring-Verschraubungen verbunden.</p> <p>Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS, NFPA 750 und</p> <p>mit dauerhafter Kennzeichnung versehen</p> <p>Einschließlich Form- und Verbindungsstücke, Bögen, sowie Halterungen, verzinkt und schwarz beschichtet.</p> <p>Montagehöhe: 4 m</p> <p>liefern und montieren</p>			
1.170	14,000	m	_____	_____
	<p><b>Profilstahl verzinkt</b> Profilstahl verzinkt</p> <p>Halter - Sonderkonstruktionen für Festpunkt-Halter, Traversen und andere Hilfskonstruktionen aus Profilstahl, geschweißt oder verschraubt, mit Grundanstrich, einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial</p> <p>liefern und montieren</p>			
1.180	30,000	kg	_____	_____
	<p><b>Reserve-Sprinklerschrank</b></p>			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Reserve-Sprinklerschrank		
		Reserve-Sprinklerschrank		
		bestehend aus:		
		- Schrank mit Aufschrift		
		- Farbe rot		
		- 1 Sprinklerschlüssel		
		- 1 Wartungsbuch		
		zur Aufnahme der erforderlichen		
		Reserve-Sprinkler.		
		Reserve-Düsen 10 Stück,		
		liefern und montieren		
1.190	1,000	Stck <b>Technikraumschild</b> Technikraumschild	_____	_____
		entsprechend den Richtlinien		
		zur Befestigung an T30 Tür		
		liefern und montieren		
1.200	1,000	St <b>Bezeichnungsschild auf Wand</b> Bezeichnungsschild auf Wand	_____	_____
		Farbe und Beschriftung nach DIN2403		
		mit mehrzeiliger Beschriftung		
		Schildergröße: h= 52 mm		
		b= 105 mm		
		liefern und montieren		
1.210	25,000	St <b>Kennzeichnung der Rohrleitung</b> Kennzeichnung der Rohrleitung	_____	_____
		nach DIN 2403 durch farbiges selbstklebende		
		Rohrbänder, licht und feuchtigkeitsbeständig,		
		wärmebeständig bis mind. 70°C, schwer		
		entfärbbar, mit Aufdruck des Durchfluß-		
		Stoffes, Fließrichtungspfeilen und ggf.		
		Druckangaben		
		Breite: 38 mm		
		liefern und befestigen		
	25,000	St	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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



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

2 HDWN Sprinklerrohrnetz

**Rohrnetz:**

Rohrnetz:

Zulässig sind nichtrostende Stahlrohre gemäß DIN 14457 in geschweißter Ausführung. Die Maße und Toleranzen ergeben sich aus der DIN 2391, Teil 1. Die Druckstufe beträgt PN 140 bar, d.h. Edelstahlrohr 1.4404 (AISI 316) längsnahtgeschweißt nach DIN 17457; blank gegläht, Toleranz gemäß EN ISO 1127, D4/T3 bzw. D3/T3, mit WAZ nach EN 10204 / 3.1, oder

vergleichbar:

Nachfolgend aufgeführten Rohrdimensionen für Haupt- und Verteilerleitungen sowie Strangleitungen:

38,00 x 3,00 mm

30,00 x 2,50 mm

25,00 x 2,00 mm

20,00 x 2,00 mm

18,00 x 2,00 mm

16,00 x 1,50 mm

12,00 x 1,20 mm

8,00 x 1,00 mm

Rohrverbindungen:

Die Rohrverbindungen sind mittels zugelassenen und technisch geeigneten Rohrverbindungstechniken herzustellen (z. Bsp. Schneidringverschraubungen, Flanschverschraubungen oder Bördelverschraubungen).

2.10

**Hochdruck Feinsprühsprinkler Raumschutz**

Hochdruck Feinsprühdüse Raumschutz

Anordnung und Auslegung nach den anerkannten Regeln der Technik DIN EN 14972-01 sowie in Anlehnung an die Vds3188, die CEA4001, die NFPA750 sowie internen Hersteller-Normen.

Hochdruckdüse bestehend aus

- thermischem Auslöseelement
- Düsenträger mit integrierten Vernebelungsdüsen
- Standardhalterung kunststoffbeschichtet
- zugelassenem Befestigungsmaterial
- zugelassene Raumhöhe bis 4,0m
- zugelassenener Flächenschutz 12m²

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Wasserrate 7,5l/min		
		Auslösetemperatur: 57°		
		Montagehöhe: bis 4,0m		
		Typ:		
		Fabrikat:		
		liefern und montieren		
2.20	466,000	St <b>Düsenaufnahme für Hochdruck Sprinkler</b> Düsenaufnahme für Hochdruck Sprinkler zur Anbindung des Sprinklers an das Rohrnetzes bestehend aus: 1 St. Anschlussverschraubung 1 St. Schneidringanschluss 1 St. Rückschlagklappe liefern und montieren.	_____	_____
2.30	466,000	St <b>Sprinklerauswinkelung AD12, PN 160</b> Sprinklerauswinkelung AD12, PN 160 Sprinklerauswinkelung zur vertikalen und horizontalen Anpassung der Hochdruck Sprinkler an das Deckenraster der Unterdecke in V4A, PN 160 Länge bis 300 mm: bis 1 Biegung. liefern und montieren	_____	_____
2.40	466,000	St <b>Rohrleitung in V4A, AD 38 mm x 2,5 mm</b> Rohrleitung in V4A, AD 38 mm x 3,0 mm Rohrverteilerleitungen in V4A als Verbindungsleitung zwischen Sprinklerzentrale und Strangrohrleitungen aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17 547 in geschweißter Ausführung, einschließlich zugelassener Rohrverbinder und Rohrhalterungen. Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS sowie der NFPA 750 und mit dauerhaft ter Kennzeichnung der Anlage. Montagehöhe: bis 5 m liefern und montieren	_____	_____
2.50	124,000	m <b>Rohrleitung in V4A, AD 30 mm x 2,0 mm</b> Rohrleitung in V4A, AD 30 mm x 2,5 mm Rohrverteilerleitungen in V4A als Verbindungsleitung	_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		zwischen Sprinklerzentrale und Strangrohrleitungen aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17 547 in geschweißter Ausführung, einschließlich zugelassener Rohrverbinder und Rohrhalterungen. Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS sowie der NFPA 750 und mit dauerhaf ter Kennzeichnung der Anlage. Montagehöhe: bis 5 m liefern und montieren		
2.60	380,000 m	<b>Rohrleitung, V4A, AD 16 mm x 1,5 mm</b> Rohrleitung, V4A, AD 16 mm x 1,5 mm  Rohrverteilerleitungen in V4A als Strangrohrleitungen aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17 547 in geschweißter Ausführung, einschließlich zugelassener Rohrverbinder und Rohrhalterungen. Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS sowie der NFPA 750 und mit dauerhaf ter Kennzeichnung der Anlage. Montagehöhe: bis 5 m liefern und montieren	_____	_____
2.70	1.300,000 m	<b>Rohrleitung, V4A, AD 12 mm x 1,2 mm</b> Rohrleitung, V4A, AD 12 mm x 1,2 mm  Rohrverteilerleitungen in V4A als Strangrohrleitungen aus Edelstahlrohr W-Nr. 1.4404 nach DIN 17 547 in geschweißter Ausführung, einschließlich zugelassener Rohrverbinder und Rohrhalterungen. Anordnung, Dimensionierung und Verlegung nach den Richtlinien des VdS sowie der NFPA 750 und mit dauerhaf ter Kennzeichnung der Anlage. Montagehöhe: bis 5 m liefern und montieren	_____	_____
2.80	130,000 m	<b>Rohrbogen V4A AD38</b> Rohrbogen V4A AD38  Qualität 1.4404 EN 10217-7 zur Umgehung von Kanälen, Unterzügen oder Hindernissen für Haupt- und Verteilerleitungen, komplett bestehend aus:	_____	_____

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	1 Stck	Bogen		
		biegen und montieren		
2.90	30,000	St		
		<b>Rohrbogen V4A AD30</b>		
		Rohrbogen V4A AD30		
		Qualität 1.4404 EN 10217-7 zur Umgehung von Kanälen, Unterzügen oder Hindernissen für Haupt- und Verteilerleitungen, komplett bestehend aus:		
	1 Stck	Bogen		
		biegen und montieren		
2.100	50,000	St		
		<b>Rohrbogen V4A AD16</b>		
		Rohrbogen V4A AD16		
		Qualität 1.4404 EN 10217-7 zur Umgehung von Kanälen, Unterzügen oder Hindernissen für Haupt- und Verteilerleitungen, komplett bestehend aus:		
	1 Stck	Bogen		
		biegen und montieren		
2.110	120,000	St		
		<b>Rohrbogen V4A AD12</b>		
		Rohrbogen V4A AD12		
		Qualität 1.4404 EN 10217-7 zur Umgehung von Kanälen, Unterzügen oder Hindernissen für Haupt- und Verteilerleitungen, komplett bestehend aus:		
	1 Stck	Bogen		
		biegen und montieren		
2.120	35,000	St		
		<b>T-Stück AD 38 mm, PN 160</b>		
		T-Stück AD 38 mm, PN 160		
		aus Edelstahl einschließlich Anschlußverschraubungen		
		Montagehöhe: bis 5,00 m		
		liefern und montieren		
2.130	30,000	St		
		<b>T-Stück AD 30 mm, PN 160</b>		
		T-Stück AD 30 mm, PN 160		
		aus Edelstahl einschließlich Anschlußverschraubungen		
		Montagehöhe: bis 5,00 m		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern und montieren		
2.140	10,000 St	<b>T-Stück AD 16 mm, PN 160</b> T-Stück AD 16 mm, PN 160	_____	_____
		aus Edelstahl einschließlich Anschlußverschraubungen Montagehöhe: bis 5,00 m liefern und montieren		
2.150	24,000 St	<b>T-Stück AD 12 mm, PN 160</b> T-Stück AD 12 mm, PN 160	_____	_____
		aus Edelstahl einschließlich Anschlußverschraubungen Montagehöhe: bis 5,00 m liefern und montieren		
2.160	30,000 St	<b>Reduzierstück AD 38 / 30</b> Reduzierstück AD 38 / 30 mm	_____	_____
		in V4A als Zulage für zuvor beschriebene Rohrleitungen liefern und montieren		
2.170	48,000 St	<b>Reduzierstück AD 30 / 12</b> Reduzierstück AD 30 / 12	_____	_____
		in V4A als Zulage für zuvor beschriebene Rohrleitungen liefern und montieren		
2.180	24,000 St	<b>Verteilerblock AD38 1+1 AD12</b> Verteilerblock in Nennweite AD38 mit 2 Abgängen AD12	_____	_____
		für zuvor beschriebene Rohrquerschnitte liefern und montieren		
2.190	56,000 St	<b>Verteilerblock AD30 1+1 AD12</b> Verteilerblock in Nennweite AD30 mit 2 Abgängen AD12	_____	_____
		für zuvor beschriebene Rohrquerschnitte liefern und montieren		
2.200	120,000 St	<b>Verteilerblock AD30 1+1 AD16</b> Verteilerblock in Nennweite AD30 mit 2 Abgängen AD16	_____	_____
		für		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
2.210	174,000	St		
2.220	640,000	St		
2.230	5,000	St		
2.240	30,000	St		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Montagehöhe bis 5,00 m		
		liefern und montieren		
2.250	24,000	St <b>HDWN-Rohrleitungskennzeichnung,</b> HDWN-Rohrleitungskennzeichnung, zur Kennzeichnung der Haupt- und Verteilerleitungen, Klebebänder aus PVC nach DIN 2403, 300 x 100 mm, resistent gegen Witterung, Säuren und Laugen, Grundfarbe rot, Schrift weiß, mit Durchflusstoff und Fließrichtung. Montagehöhe bis 5,00m liefern und montieren	_____	_____
2.260	5,000	St <b>Konsolen verzinkt</b> Konsolen verzinkt für Montage an der Betonwand, am Boden oder an der Decke einsetzbar. Dabei können die Rohre aufliegen (Rundstahlbügel), stehend oder hängend (Gewindestift) angeordnet sein einschließlich Klein- und Befestigungsmaterial Typ: Winkel-Konsole 200/200 liefern und montieren	_____	_____
2.270	30,000	St <b>Profilstahl</b> Profilstahl in verzinkter Ausführung, für Stütz-, Hänge-, Trag- und Sonderbefestigungen einschl. Befestigungsmaterial, verzinkt Befestigungen in Betonteilen sind grundsätzlich nur unter Verwendung von zugelassenen Metalldübeln herzustellen. Alle erforderlichen Dübellöcher sind zu bohren. Montagehöhe bis 5,00 m	_____	_____
	150,000	kg	_____	_____

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

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

3 **BMA Löschsteuerzentrale**

**Löschsteuerzentrale- und Überwachungszentrale für 12**

Löschsteuerzentrale- und Überwachungszentrale für 12

Löschbereiche.

Zur Ansteuerung der Alarmventilstationen in den Etagen.

3.10 **Löschzentrale mit Bedienfeld/4 LB**

Mehrfach redundante Löschzentrale in

modularer Einschubtechnik zum Einsatz

als Einzelzentrale, im Zentralenring oder

in Zentralennetzwerken. Ausführung im

geschlossenen Wandschrank mit eingebau-

tem Bedienfeld und LED-Anzeigefeld für

vier Löschbereiche. Einsetzbar als

kombinierte Brandmelderzentrale/elek-

trische Steuereinrichtung oder als reine

elektrische Steuereinrichtung zur

Ansteuerung und Überwachung von Feuer-

löschanlagen mit folgenden Löschmedien.

- CO2

- Stickstoff

- Argon

- Inergen

- Argonite

- Novec 1230/SAPPHIRE

- FM 1200

- Löschgeneratoren

- Sprinkleranlagen CEA 4001

- Vorgesteuerte Sprinkleranlagen

- Sprühflut

- Feinsprühnebel

Typenbeschreibung Löschzentrale:

- Gemeinsame Zulassung mit führenden

Herstellern von Feuerlöschanlagen

- Entspricht EN 54-2, EN 54-4 und

EN 54-13

- Entspricht EN 12094-1 und VdS 2496

- Störmeldezentrale mit Funktionalität

einer Sprinklerüberwachungszentrale

nach CEA 4001

- EMV-Schutzmaßnahmen nach EN 50082-2



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Überspannungskonzept nach VDE 0185/ Vds 2833		
		- DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen		
		- Baugruppenträger mit Hauptrechner- einheit und Netzgerät 7,1 A		
		- Prozessor und alle Einschübe für Meldelinien, Primärausgänge und Schnittstellen in redundanter Ausführung zur erhöhten Verfügbarkeit der Zentrale und der Möglichkeit mehr als 512 Melder normgerecht nach DIN VDE 0833-2 anzuschalten.		
		- Acht frei wählbare Funktions- einschübe bieten Ausbaufähigkeit von bis zu 16 Ringleitungen mit bis zu 250 Elementen pro Ringleitung		
		- Drei zusätzliche frei wählbare Relaiseinschübe		
		- Integrierte 10/100 Base TX (Ethernet) Service-Schnittstelle für Fernzugriff-und diagnose (Remote): Vollumfängliche Fern-Bedienbarkeit und bidirektionale Kommunikation bis auf die Programmiererebene nach VDE 0833-1		
		- Automatischer Versand von E-Mails über integrierten Client möglich.		
		- Freie Modbus-Schnittstelle (Ethernet)		
		- Ereignisspeicher für bis zu 64.000 Ereignisse		
		- Einbauplatz für zwei Akkus 12 V/45 Ah Typenbeschreibung Bedienfeld:		
		- Sprachen im laufenden Betrieb umschaltbar		
		- Bereichs- und Summenbedienung		
		- Schnittstelle für Feuerwehr-Anzeige- tableau und Feuerwehr-Bedienfeld über		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		separaten Geräte-BUS mit Cat5 Kabel		
		- Beschriftung über separate Beschriftungsplatte		
		Typenbeschreibung Anzeigefeld:		
		- Zwölf LEDs pro Löschbereich		
		- Sammelanzeige mit neun LEDs		
		- Schlüsselschalter für Revision		
		- Beschriftung über Einschubstreifen		
		Typenbeschreibung Zentralenring:		
		- Bis zu 16 Zentralen vernetzbar:		
		- Bis zu 100 m mit 100-Base TX		
		- Bis zu 1.200 m mit RS-485		
		- Bis zu 30.000 m mit Glasfaser-LWL		
		- Verwaltung von bis zu 56.000 Brandmeldern		
		- Aufschaltbar an übergeordnetes Zentralennetzwerk		
		Typenbeschreibung Zentralennetzwerk:		
		- Bis zu 254 Zentralenringe vernetzbar:		
		- Bis zu 1.200 m mit RS-485		
		- Bis zu 30.000 m mit Glasfaser-LWL		
		- Verwaltung von bis zu 4.000 Zentralen		
		- Übergeordnete Bedienung möglich		
		- Möglichkeit der standortübergreifenden, informativen Vernetzung über bestehende IP-Netze zur flexiblen, globalen Verwaltung von bis zu 254 Zentralen unterschiedlichster Generationen über Ethernet.		
		Technische Daten:		
		- Netzspannung: 110 bis 230 V AC		
		- Ausgangsspannung: typ. 27 V DC		
		- Ausgangsstrom: max. 7,1 A		
		- Schutzart: IP 30		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		
		-5 °C bis +50 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T)		
		600 x 445 x 225 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Gehäuse: Stahlblech anthrazitgrau, RAL 7016 Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH Typ: B5-SCUA-C4L-2 VdS-Nr: G 204109/G 204108 DoP-Nr: CPR-30-18-500-de-en DIBt-Nr: Z-6.500-2450 oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ: VdS-Nr: DoP-Nr: DIBt-Nr:		
3.20	1,000	Stk		
		<b>Beschriftungsplatte deutsch</b> Beschriftungsplatte in deutscher Aus- führung für das Einbau-Bedienfeld Großzentrale und Kleinzentrale. Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH Typ: MAPTXT-RA DE01 oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ:		
3.30	1,000	Stk		
		<b>Ringleitungsbaugruppe X-LINE</b> Ringleitungsbaugruppe X-LINE in redun- danter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale. Typenbeschreibung: - Anschluss von zwei Ringleitungen X-LINE - Max. 250 Elemente pro Ringleitung - Ringleitungslänge bis zu 3.500 m - Auch Konfigurationen eine Ringlei- tung/zwei adressierbare Stichleitungen oder vier adressierbare Stichleitungen		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		möglich		
		- Mischbetrieb von Ring- und Stich-		
		leitung sowie von Standardring-		
		leitungstechnik und X-LINE möglich		
		- Steuerung der digitalen Ringkommuni-		
		kation und Datensicherung		
		- Überwachung aller angeschlossenen		
		Elemente		
		- Lokalisierung von Drahtbruch und		
		Kurzschluss auf dem Ring		
		- Max. 768 Elemente pro Zentrale, frei		
		auf Meldergruppen, Eingänge und		
		Steuerungen verteilbar		
		- Freie Meldergruppenzuordnung über		
		Ringleitungen		
		- Freie Meldergruppenzuordnung über		
		Zentralen		
		- Softwaregesteuerte Zuordnung der		
		Melder zu Ansteuerkriterien und		
		Zweimelder- und/oder Zweigruppen-		
		abhängigkeit		
		- Einzelmelderabschaltung		
		- Auswertung Melderzustände		
		(Verschmutzung)		
		- Inklusive Anschlussstecker		
		Technische Daten:		
		- Spannungsversorgung: intern über		
		System-BUS		
		- Stromaufnahme: 28 mA		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		
		-5 °C bis +50 °C		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: B8-DXI2		
		VdS-Nr: G 204108/G 204109		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		

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

	Typ:			
	VdS-Nr:			
3.40	1,000	Stk		
	<b>Steuerbaugruppe</b>			
	Steuerbaugruppe in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale.			
	Typenbeschreibung:			
	- Drei überwachte Eingänge (Option mit Rückmeldung oder separater Eingang) und zwei überwachte Ausgänge			
	- Drei Relaisausgänge (24 V/3 A)			
	- Schnittstelle für paralleles FBF nach DIN 14661			
	- Schnittstelle zur Ansteuerung eines Relais-BUS			
	- Schnittstelle zur Ansteuerung eines externen Geräte-BUS (max.Länge 1.200 m) zum Anschluss externer Bedien- und Anzeigefelder sowie des Feuerwehr-Anzeigetableaus nach DIN 14662			
	- Max. 16 Bedienfelder pro Zentrale			
	- Max. 3 Drucker pro Zentrale			
	- Max. 8 Feuerwehr-Bedienfelder pro Zentrale			
	- Inklusive Anschlussstecker			
	Technische Daten:			
	- Spannungsversorgung: intern über System-BUS			
	- Stromaufnahme: typ. 30 mA			
	- Ausgangsspannung: 22 bis 28 V DC			
	- Ausgangsstrom: max. 1,5 A			
	- Zul. Umgebungstemperatur:			
	-5 °C bis +50 °C			
	Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH			
	Typ: B8-BAF			
	VdS-Nr: G 204108/G 204109			
	oder gleichwertig			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
3.50	1,000	Stk	_____	_____
		<b>Baugruppe für überwachte Ausgänge</b>		
		Baugruppe für überwachte Ausgänge in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale.		
		Typenbeschreibung:		
		- Anschluss von peripheren Geräten (z.B akustische und optische Signalgeber oder Löschventile)		
		- Auslösung von überwachten Brandfallsteuerungen		
		- Acht überwachte 1,5 A Ausgänge		
		- Ausgänge frei programmierbar		
		- Drei Lastbereiche pro Ausgang zum Anschluss von Lasten zwischen 20 und 1.000 Ohm		
		- Lastbereiche über Software einstellbar		
		- Inklusive Anschlussstecker		
		Technische Daten:		
		- Spannungsversorgung: intern über System-BUS		
		- Stromaufnahme: 26 mA bei 24 V		
		- Ausgangsspannung: 22 bis 28 V DC		
		- Ausgangsstrom: max. 1,5 A		
		- Zul. Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: B8-OM8		
		VdS-Nr: G 204108/G 204109		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	VdS-Nr:			
3.60	3,000	Stk		
	<b>Baugruppe überwachte Eingänge</b>			
	Baugruppe für überwachte Eingänge in redundanter Ausführung zum modularen Einbau in die Zentrale.			
	Typenbeschreibung:			
	- Anschluss von Meldergruppen/Primäreingängen oder zur Modernisierung früherer Zentralengenerationen			
	- Acht überwachte Eingänge			
	- Funktion der Eingänge frei wählbar			
	- Max. 32 automatische oder 10 nicht-automatische Melder je Meldergruppe			
	- Im Rahmen einer Modernisierung geeignet zum Anschluss der Melderserie 130 A von Hekatron			
	- Stichleitungslänge max. 1.000 m			
	- Inklusive Anschlussstecker			
	Technische Daten:			
	- Spannungsversorgung: intern über System-BUS			
	- Stromaufnahme: 9 mA			
	- Zul. Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C			
	Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH			
	Typ: B3-IM8			
	VdS-Nr: G 204108/G 204109			
	oder gleichwertig			
	liefern, montieren, in Funktion setzen			
	Alternativangebot:			
	Fabrikat:			
	Typ:			
	VdS-Nr:			
3.70	2,000	Stk		
	<b>Relaisbaugruppe 24 V Lösch Relais-BUS</b>			
	Relaisbaugruppe zum modularen Einbau in die Zentrale.			
	Typenbeschreibung:			
	- Zur Auslösung von Brandfall-			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		steuerungen		
		- Sechzehn 24 V/3 A Relaiskontakte, bistabil und frei programmierbar		
		- Zusätzlich abgesicherte Relaiskontakte und eingebaute Widerstände für Standardschnittstelle Löschen		
		- Relais als Arbeits- oder Ruhekontakt definierbar		
		- Fail-Safe Lage zur Zustandsdefinition der einzelnen Relais bei Ausfall der Versorgungsspannung		
		- Inklusive Anschlusssteckern		
		Technische Daten:		
		- Spannungsversorgung: intern über System-BUS		
		- Kontaktwiderstand: 30 mOhm		
		- Schaltspannung: max. 30 V AC/30 V DC		
		- Schaltstrom: max. 3 A		
		- Zul. Umgebungstemperatur: -5 °C bis +50 °C		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: B3-REL16E		
		VdS-Nr: G 204108/G 204109		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
3.80	2,000	Stk		
		<b>Blindfrontplatte</b>		
		Blindfrontplatte zur Abdeckung der nicht besetzten Steckplätze der Zentrale.		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: B3-BLIND		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
	Typ:			
3.90	2,000	Stk		
	<b>Externes Anzeigefeld 8 Löschbereiche</b>			
	Externes Anzeigefeld zur Anzeige von acht Löschbereichen.			
	Typenbeschreibung:			
	- Zwölf LEDs pro Löschbereich			
	- Sammelanzeige mit neun LEDs			
	- Schlüsselschalter für Revision			
	- Beschriftung über Einschubstreifen			
	- Anschluss über redundanten Geräte-BUS			
	- Bis zu 1.200 m Kabellänge			
	Technische Daten:			
	- Betriebsspannung: 10 bis 30 V DC			
	- Stromaufnahme: 50 mA			
	- Schutzart: IP 30			
	- Zul. Umgebungstemperatur:			
	-5 °C bis +50 °C			
	- Abmessungen: (H x B x T)			
	228 x 445 x 48 mm			
	- Gehäuse: anthrazitgrau, RAL 7016			
	Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH			
	Typ: B3-MMI-IPEL-2			
	VdS-Nr: in Zentrale enthalten oder gleichwertig			
	liefern, montieren, in Funktion setzen			
	Alternativangebot:			
	Fabrikat:			
	Typ:			
	VdS-Nr:			
3.100	1,000	Stk		
	<b>Akku zur Notstromversorgung 12 V / 45 Ah</b>			
	Akku zur Notstromversorgung der Zentrale oder externen Energieversorgung.			
	Typenbeschreibung:			
	- Anschluss Akkukabel über Schraube M6			
	- Inklusive Befestigungsmaterial für			

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Akkukabelanschluss		
		- Zwei Stück für 24 V / 45 Ah erforderlich		
		- Vier Stück für 24 V / 90 Ah erforderlich		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: Akku 12 V / 45 Ah		
		VdS-Nr: G 105087		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr.:		
3.110	2,000 Stk	<b>Polkappe für Akkus 4er</b>	_____	_____
		Polkappe zur Isolierung der Akkuanschlusssklemmen.		
		Typenbeschreibung:		
		- Kabelabgang seitlich		
		- Kabeldurchmesser max. 20 mm		
		- Für Akkukapazität von 7,2 bis 65 Ah		
		- Packung mit 4 Stück für einen Akkusatz 24 V (zwei rote und zwei schwarze)		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: POKA rt-sw 4er		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
3.120	1,000 Stk	<b>Aufkleber Brandmelderzentrale</b>	_____	_____
		Aufkleber mit Text ½Brandmelderzentrale+ zur Kennzeichnung der Brandmelderzentrale.		
		Technische Daten:		
		- Abmessungen: (B x H) 297 x 105 mm		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Typ: S BMZ oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ:		
3.130	1,000	Stk <b>Betriebsbuch für BMA</b> Betriebsbuch zur Eintragung der regelmäßigen Überprüfung der Anlage, der Wartungsarbeiten, aller Änderungen, Erweiterungen und Reparaturen sowie der Störungs- und Alarmmeldungen mit Angabe von Datum und Uhrzeit. Typenbeschreibung: - Mustervordruck VdS 2182 - DIN A5 Ausführung Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH Typ: Betriebsbuch für BMA oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ:	_____	_____
3.140	1,000	Stk <b>X-LINE Eingangsmodul, 4 Eingänge</b> Eingangsmodul zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen zur Meldung von Informationen und Zuständen externer Geräte als logische Eingänge an die Brandmelderzentrale. Typenbeschreibung: - Entspricht EN 54-17 und EN 54-18 - Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren - Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten - Automatische Einzeladressierung - Nutzung einer Unique Number möglich	_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.150	12,000 Stk	<p>- Vier überwachte Eingänge, Leitungslänge max. 30 m</p> <p>- Programmierung als Eingang oder Melder</p> <p>- Schaltzustände ab 330 ms</p> <p>- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte</p> <p>Technische Daten:</p> <p>- Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC</p> <p>- Stromaufnahme: 0,45 mA</p> <p>- Schutzart: IP 66 mit Gehäuse</p> <p>- Zul. Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C</p> <p>- Abmessungen: (H x B x T) 67 x 67 x 20 mm</p> <p>Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH</p> <p>Typ: BX-IM4</p> <p>VdS-Nr: G 210131</p> <p>DoP-Nr: CPR-20-13-007-DE-EN</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>liefern, montieren, in Funktion setzen</p> <p>Alternativangebot:</p> <p>Fabrikat:</p> <p>Typ:</p> <p>VdS-Nr:</p> <p>DoP-Nr:</p> <p><b>X-LINE Ein/Ausgangsmodul</b></p> <p>Ein/Ausgangsmodul zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen zur Abfrage von potenzialfreien Kontakten und externen Spannungen oder zur Einbindung von Sondermeldern.</p> <p>Typenbeschreibung:</p> <p>- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18</p> <p>- DIBt-Zulassung zur Überwachung von BS-Türen</p> <p>- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren</p>		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten		
		- Automatische Einzeladressierung		
		- Nutzung einer Unique Number möglich		
		- Ein Relaisausgang mit programmierbarer Fail-Safe-Lage, Leitungslänge bis zu 100 m		
		- Zwei überwachte Eingänge, Leitungslänge bis zu 30 m		
		- Ein nicht überwachter Eingang (Optokoppler), Leitungslänge bis zu 1.000 m		
		- Programmierung als Eingang oder Melder		
		- Schaltzustände ab 330 ms		
		- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte		
		Technische Daten:		
		- Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC		
		- Stromaufnahme: 0,55 mA		
		- Schutzart: IP 66 mit Gehäuse		
		- Zul. Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T) 67 x 67 x 20 mm		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: BX-OI3		
		VdS-Nr: G 210133		
		DoP-Nr: CPR-20-13-005-DE-EN		
		DIBt-Nr: Z-6.500-2450		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
		DoP-Nr:		
		DIBt-Nr:		
	12,000	Stk		
		<b>Gehäuse für Ringmodule</b>		

3.160

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Gehäuse zur Montage eines Ringleitungsmoduls. Typenbeschreibung: - Sieben Kabeleinführungen M16/20, wahlweise über Stufennippel oder Verschraubung Technische Daten: - Schutzart: IP 66 - Zul. Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C - Abmessungen: (H x B x T) 94 x 94 x 57 mm - Gehäuse: Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035 Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH Typ: GEH MOD IP66 oder gleichwertig liefern, montieren, in Funktion setzen Alternativangebot: Fabrikat: Typ: 24,000 Stk		
3.170		<b>Ventilstecker 2-pol.</b> Gleichrichter zur Ansteuerung von Haupt- und Bereichsventilen in Ein- und Mehrbereichslöschanlagen. Typenbeschreibung: - Anschluss-Steckverbinder für zweipolige Magnetventile (+ Schutzleiter) - Elektronikeinsatz mit Schutzbeschaltung (Varistor) - Funktionsanzeige über rote LED Technische Daten: - Bemessungsspannung: 24 V DC - Bemessungsstrom: 8 A - Schutzart: IP 65 - Zul. Umgebungstemperatur: -40 °C bis +90 °C - Gehäuse: PA transparent		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.180	12,000	Stk		
<p>Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH</p> <p>Typ: GDML 2011</p> <p>oder gleichwertig</p> <p>liefern, montieren, in Funktion setzen</p> <p>Alternativangebot:</p> <p>Fabrikat:</p> <p>Typ:</p> <p><b>X-LINE Eingangsmodul, 4 Eingänge</b></p> <p>Eingangsmodul zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen zur Meldung von Informationen und Zuständen externer Geräte als logische Eingänge an die Brandmelderzentrale.</p> <p>Typenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18</li> <li>- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren</li> <li>- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten</li> <li>- Automatische Einzeladressierung</li> <li>- Nutzung einer Unique Number möglich</li> <li>- Vier überwachte Eingänge, Leitungslänge max. 30 m</li> <li>- Programmierung als Eingang oder Melder</li> <li>- Schaltzustände ab 330 ms</li> <li>- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC</li> <li>- Stromaufnahme: 0,45 mA</li> <li>- Schutzart: IP 66 mit Gehäuse</li> <li>- Zul. Umgebungstemperatur: -20 °C bis +60 °C</li> <li>- Abmessungen: (H x B x T) 67 x 67 x 20 mm</li> </ul> <p>Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH</p> <p>Typ: BX-IM4</p>				

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		VdS-Nr: G 210131		
		DoP-Nr: CPR-20-13-007-DE-EN		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
		DoP-Nr:		
3.190	1,000	Stk		
		<b>Gehäuse für Ringmodule</b>		
		Gehäuse zur Montage eines Ringleitungsmoduls.		
		Typenbeschreibung:		
		- Sieben Kabeleinführungen M16/20, wahlweise über Stufennippel oder Verschraubung		
		Technische Daten:		
		- Schutzart: IP 66		
		- Zul. Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T) 94 x 94 x 57 mm		
		- Gehäuse: Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: GEH MOD IP66		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
3.200	1,000	Stk		
		<b>X-LINE Eingangsmodul, 4 Eingänge</b>		
		Eingangsmodul zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen zur Meldung von Informationen und Zuständen externer Geräte als logische Eingänge an die Brandmelderzentrale.		
		Typenbeschreibung:		

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



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Entspricht EN 54-17 und EN 54-18		
		- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle mit Kurzschlussisolatoren		
		- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten		
		- Automatische Einzeladressierung		
		- Nutzung einer Unique Number möglich		
		- Vier überwachte Eingänge, Leitungslänge max. 30 m		
		- Programmierung als Eingang oder Melder		
		- Schaltzustände ab 330 ms		
		- Montage in Gehäuse oder auf Montageplatte		
		Technische Daten:		
		- Betriebsspannung: 12 bis 30 V DC		
		- Stromaufnahme: 0,45 mA		
		- Schutzart: IP 66 mit Gehäuse		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		
		-20 °C bis +60 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T)		
		67 x 67 x 20 mm		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: BX-IM4		
		VdS-Nr: G 210131		
		DoP-Nr: CPR-20-13-007-DE-EN		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
		DoP-Nr:		
3.210	1,000	Stk		
		<b>Gehäuse für Ringmodule</b>		
		Gehäuse zur Montage eines Ringleitungsmoduls.		
		Typenbeschreibung:		
		- Sieben Kabeleinführungen M16/20,		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.220	1,000	Stk		
<p>wahlweise über Stufennippel oder Verschraubung</p> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutzart: IP 66</li> <li>- Zul. Umgebungstemperatur: -25 °C bis +40 °C</li> <li>- Abmessungen: (H x B x T) 94 x 94 x 57 mm</li> <li>- Gehäuse: Polystyrol grau, ähnlich RAL 7035</li> <li>Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH</li> <li>Typ: GEH MOD IP66</li> <li>oder gleichwertig</li> <li>liefern, montieren, in Funktion setzen</li> <li>Alternativangebot:</li> <li>Fabrikat:</li> <li>Typ:</li> </ul> <p><b>X-LINE Handauslöseeinrichtg. gelb, IP 52</b>                      Handauslöseeinrichtung gelb zum Einsatz in X-LINE Ringleitungssystemen.</p> <p>Typenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspricht EN 12094-3 und EN 54-17</li> <li>- Integrierte bidirektionale Ringschnittstelle</li> <li>- Integrierter Kurzschlussisolator</li> <li>- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten</li> <li>- Automatische Adressierung</li> <li>- Nutzung einer Unique Number möglich</li> <li>- Typ B Indirekte Auslösung</li> <li>- Druckknopf mit Arretierung</li> <li>- Individuelle Alarmanzeige-LED</li> <li>- Inklusive Türschloss, Schlüssel und Glasscheibe</li> <li>- Beschriftung "Handauslösung Gaslöschanlage"</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsspannung: 7 bis 31 V DC</li> </ul>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		- Stromaufnahme: 0,12 mA		
		- Schutzart: IP 52		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		
		-20 °C bis + 50 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T)		
		135 x 135 x 36 mm		
		- Gehäuse: ASA gelb, RAL 1003		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: MCP 535X-5		
		VdS-Nr: G 210096		
		DoP-Nr: CPR-30-13-008-de-en		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr.:		
		DoP-Nr:		
3.230	12,000	Stk		
		<b>Akust. Signalgeber weiß, flach, 99 dB</b>		
		Akustischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum Einsatz in Stichleitungssystemen.		
		Typenbeschreibung:		
		- Entspricht EN 54-3		
		- 32 Tonarten		
		- Signalton nach DIN 33404-3		
		- Regelbare Lautstärke		
		- Zweitonansteuerung		
		- Kabeleinführung Rückseite (Unterputz)		
		Technische Daten:		
		- Betriebsspannung: 9 bis 60 V DC		
		- Stromaufnahme 24 V: 13 mA bei		
		DIN-Ton		
		- Schallpegel DIN-Ton: 99 dB (A)		
		- Schutzart: IP 21C		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		
		-25 °C bis +70 °C		
		- Abmessungen: (D x H) 100 x 81,3 mm		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.240	12,000	Stk		
<p><b>Akust. Signalgeber weiß, flach, 99 dB</b>                      Akustischer Signalgeber zur Signalisierung eines Brandalarms in Gebäuden zum Einsatz in Stichleitungssystemen.</p> <p>Typenbeschreibung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entspricht EN 54-3</li> <li>- 32 Tonarten</li> <li>- Signalton nach DIN 33404-3</li> <li>- Regelbare Lautstärke</li> <li>- Zweitonansteuerung</li> <li>- Kabeleinführung Rückseite (Unterputz)</li> </ul> <p>Technische Daten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Betriebsspannung: 9 bis 60 V DC</li> <li>- Stromaufnahme 24 V: 13 mA bei</li> </ul> <p>DIN-Ton</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schallpegel DIN-Ton: 99 dB (A)</li> <li>- Schutzart: IP 21C</li> <li>- Zul. Umgebungstemperatur:</li> <li>-25 °C bis +70 °C</li> <li>- Abmessungen: (D x H) 100 x 81,3 mm</li> <li>- Gehäuse: ABS rot, ähnlich RAL 3001</li> </ul> <p>Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH</p> <p>Typ: Sonos-S PSS-0089 WS</p> <p>VdS-Nr: G 210098</p> <p>DoP-Nr: 0832-CPR-F1923</p> <p>oder gleichwertig</p>				

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ		
		VdS-Nr.:		
		DoP-Nr:		
3.250	1,000	Stk		
		<b>Ext. Energieversorg. 1,6 A, 2,3 Ah MLAR</b>		
		Externe Energieversorgung im Kompakt- gehäuse, ausgebaut und verdrahtet als Alarmbox Plus zur Erfüllung der Schutz- ziele an den Funktionserhalt von Alarmierungsanlagen gemäß MLAR.		
		Typenbeschreibung:		
		- Entspricht EN 54-4		
		- Entspricht Muster-Leitungsanlagen- Richtlinie (MLAR)		
		- Netzgerät mit 24 V DC/1,6 A		
		- Integrierter Temperatursensor		
		- Zwei Verbraucherausgänge		
		- Eingebautes und vorverdrahtetes Ring- leitungsmodul nach EN 54-17 und EN 54-18 mit einem Verbraucherausgang mit programmierbarer Fail-Safe-Lage		
		- Volle Funktionsfähigkeit bei Ringdefekten		
		- Ausgangsleistung bis 1,3 A		
		- Ein überwachter Eingang, Leitungs- länge bis zu 30 m		
		- Einbauplatz für weiteres Ringleitungs- modul		
		- Eingebaute und vorverdrahtete Akkus 2 x 2,3 Ah mit Akkuhalterung		
		Technische Daten:		
		- Netzspannung: 230 V AC		
		- Ausgangsspannung: 24 V DC		
		- Ausgangsstrom: max. 1,6 A		
		- Schutzart: IP 30		
		- Zul. Umgebungstemperatur:		

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		-5 °C bis +40 °C		
		- Abmessungen: (H x B x T)		
		204 x 200 x 80 mm		
		- Gehäuse: Stahlblech lichtgrau,		
		RAL 7035		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: BE-PSE01-IOM		
		VdS-Nr: G 211063		
		DoP-Nr: CPR-20-20-204		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
		VdS-Nr:		
		DoP-Nr:		
3.260	1,000	Stk		
		<b>Aufkleber Ext. Energievers. BE-PSE01/02</b>		
		Aufkleber mit Text ½Externe Energie-		
		versorgungseinrichtung für Brandmelde-		
		anlage+ zur Beschriftung der externen		
		Energieversorgung 1,6 A.		
		Technische Daten:		
		- Abmessungen: (B x H) 180 x 38 mm		
		Fabrikat: Hekatron Vertriebs GmbH		
		Typ: S EXT NG2		
		oder gleichwertig		
		liefern, montieren, in Funktion setzen		
		Alternativangebot:		
		Fabrikat:		
		Typ:		
3.270	1,000	Stk		
		<b>VdS Schnittstelle-Löschen</b>		
		VdS Schnittstelle Löschen		
		als genormter Übergabepunkt zwischen der		
		Brandmeldezentrale und Löschsteuerzentrale. Zur		
		Aufnahme von 12Stck Ansteuerungen und Übergabe der		
		Alarm und Störmeldungen		
		liefern und montieren		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
3.280	1,000	St		
	<b>Brandmeldekabel J-Y(ST)Y 10x2x0,8 rot</b>			
	Nach DIN Standard			
	liefern und verlegen			
3.290	100,000	Mtr		
	<b>PVC-Mantelleitung NYM 3x2,5mm<sup>2</sup></b>			
	Nach DIN Standard			
	liefern und verlegen			
3.300	200,000	Mtr		
	<b>Brandmeldekabel J-Y(ST)Y 2x2x0,8 rot</b>			
	Nach DIN Standard			
	liefern und verlegen			
3.310	500,000	Mtr		
	<b>Kunststoffpanzerrohr EN 25 FPKu-EM-F</b>			
	Kunststoffpanzerrohr EN 25 FPKu-EM-F			
	liefern und verlegen			
3.320	300,000	Mtr		
	<b>Kunststoffpanzerrohr EN 32 FPKu-EM-F</b>			
	Kunststoffpanzerrohr EN 32 FPKu-EM-F			
	liefern und verlegen			
	200,000	Mtr		

Gesamtbetrag: \_\_\_\_\_

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4		<b>Allgemein</b>		
4.10		<b>Baustelleneinrichtung, Werkzeuge und Geräte</b> Baustelleneinrichtung, Werkzeuge und Geräte  Einrichten der Baustelle, Bereitstellen und Vorhalten von Werkzeugen, Werkstattwagen, Hochdruck-Abdrückpumpe und Geräten wie: - Rohrbiegemaschinen und -vormontagegeräte, - PTC- Rohr Reinigungssysteme, - Spezialrohrsägen und - Werkzeuge für die Rohrmontage. - Elektro klein Werkzeug zur installation der Löschsteuerzentrale		
4.20	1,000	St <b>Montageplanung</b> Montageplanung  Erstellung der Montageplanung aus der bauseits zur Verfügung gestellten Ausführungsplanung einschleißlich aller notwendigen hydraulischen Berechnung und Systemspziefischen Anpassungen.  Die Montageplanung ist vor der Montage dem Sachverständigen und dem Planer zur Prüfung vorzulegen.	_____	_____
4.30	1,000	St <b>Druckprobe Rohrnetz pro Bereichsventil</b> Druckprobe Rohrnetz pro Bereichsventil  nach Fertigstellung der kompletten Rohrnetzinstallation nach dem Ventil. - Prüfdruck mit 1,5-fachem Betriebsdruck - Prüfdauer mindestens 2 Stunden - Gemäß CEN/TS 14972  Einschleißlich der hierfür erforderlichen Verschlüsse und Anschlüsse sowie deren Beseitigung nach der Druckprobe  liefern und herstellen	_____	_____
4.40	12,000	St <b>Entleerung Rohrnetz pro Bereichsventil</b> Entleerung Rohrnetz pro Bereichsventil  Partikelfreis Spülen und Entleeren des Rohrnetzes nach der Druckprobe.  Mit Stopfen abdichten gegen das Eindringen	_____	_____

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



Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		von Schmutz und Feuchtigkeit. liefern und herstellen		
4.50	12,000	St <b>Dokumentation / Bestandsunterlagen</b> Dokumentation / Bestandsunterlagen in 3 - facher Ausführung Papier und digital Inhalt: - Vorbemerkungen, Allgemeines - Anlagenbeschreibung - Schemata / Schutzbereichsübersicht - VdS-Installationsattest - Sprinklerverzeichnis - Hydraulische Rohrnetzberechnung - Datenblätter / Herstellerprospekte - Schaltschrankunterlagen - Blockschaltbilder - Bedienungsanleitungen - Bescheinigungen / Protokolle - As-built-Zeichnungen - Abnahmeprotokolle	_____	_____
4.60	1,000	St <b>Gewerkeübergreifender Funktionstest</b> Gewerkeübergreifender Funktionstest Prüfung aller Alarm- und Bereichsmeldung Die Ergebnisse sind zu protokollieren und der Bauleitung zu übergeben.	_____	_____
4.70	1,000	St <b>Bedienungsanleitung und Lageplan</b> Bedienungsanleitung und Lageplan Anfertigen von Bedienungsanleitung und Lageplan in Folie wasserdicht eingeschweißt sowie gut lesbar an der Zentralenwand montiert erstellen, liefern und montieren	_____	_____
4.80	1,000	St <b>Inbetriebnahme</b> Inbetriebnahme Einregulieren und Inbetriebnahme einschließlich Funktionstest der kompletten HDWN-Anlage einschl. Prüfen der Alarmventile und Strömungs-	_____	_____

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

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
		Wächter in den Etagen.		
4.90	1,000	St <b>Einweisung des Bedienungspersonals</b> Einweisung des Bedienungspersonals	_____	_____
		Im Rahmen der Abnahme und Inbetriebnahme erfolgt die Einweisung des Betreibers/Auftraggebers/Bedienpersonals in die Funktion der HDWN-Anlage sowie die notwendigen wöchentlichen und monatlichen Kontrollen zum Erhalt der Funktionsbereitschaft. Die Einweisung ist zu protokollieren. Das Einweisungsprotokoll ist dem AG bzw. der Bauleitung zu übergeben.		
4.100	1,000	St <b>Teilnahme bei der SV-Abnahme der HDWN-Anlage</b> Teilnahme bei der SV-Abnahme der HDWN-Anlage	_____	_____
		inkl. Erstellung und Bereithaltung aller erforderlichen Unterlagen. Stellung von Personal (Projektleiter und Monteure) sowie Werkzeug, Schläuche, Messgeräte usw. Die Bauleitung und der Auftraggeber sind rechtzeitig von den Abnahmetermenin zu informieren. Es ist ein Protokoll zu erstellen Dauer der Abnahme bis 8 Stunden.		
4.110	1,000	St <b>Ingenieur</b> Ingenieur	_____	_____
		Stundenlohnarbeiten: Für nicht vorhersehbare, außerhalb des Vertrages liegende Leistungen, nach besonderer, schriftlicher Aufforderung durch die Bauleitung.		
4.120	1,000	Std <b>Obermonteur</b> Obermonteur	_____	_____
		während der Zeit von 7.00 bis 17.00 Uhr sonst wie vor beschrieben.		
4.130	1,000	Std <b>Monteur</b> Monteur	_____	_____
		während der Zeit von 7.00 bis 17.00 Uhr sonst wie vor beschrieben.		

Pos-Nr. (Pos-Nr.)	Menge	Einheit	Einheitspreis in EUR	Gesamtpreis in EUR
4.140	1,000	Std		
	<b>Helper</b>			
	Helper			
	während der Zeit von 7.00 bis 17.00 Uhr			
	sonst wie vor beschrieben.			
	1,000	Std		

Unterlagen nicht elektr. bearbeitbar\*

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

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

**Zusammenstellung**

1		HDWN Sprinklerzentrale		
2		HDWN Sprinklerrohrnetz		
3		BMA Löschsteuerzentrale		
4		Allgemein		

Summe:

USt 0,00 %:

Summe Brutto (ohne Nachlass): \_\_\_\_\_

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

Baumaßnahme	Vergabenummer
<b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>	<b>21A0016G</b>
Leistung	
<b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>	

## Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe

### Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

#### 1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

##### 1.1 Formblätter

- Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- 224 - Angebot Lohnleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
- 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
- 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
- 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
- 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
- Erklärung und Vereinbarung §§ 9, 10 VgG M-V
- Erklärung zum Datenschutz

##### 1.2. Unternehmensbezogene Unterlagen

- Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder Einheitliche Europäische Eigenerklärung
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der BG mind. gültig / oder nicht älter als bis zum Eröffnungstermin
- Eintragung Berufsregister (z.B. Gewerbeanmeldung, HR-Auszug, Eintrag in der Handwerksrolle oder bei der IHK)
- 125 – Sicherheitsauskunft und Verzichtserklärung Bieter

##### 1.3. leistungsbezogene Unterlagen

- Leistungsverzeichnis mit den Preisen
- Produktangaben in folgenden Positionen:  
3.10 bis 3.270
- 

##### 1.4. sonstige Unterlagen

- Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
- FB 217 COVID 19 bedingte Mehrkosten
-

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

- 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
- 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- 223 - Aufgliederung der Einheitspreise
- 
- 

**2.2 Unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)**

- 444 – Referenzbescheinigung, mind. **1** max. **3** Referenzen der letzten **6** Jahre (vom AG bestätigt)
- Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
- Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
- rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
- Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
- Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
- Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
- 
- 

**2.3 leistungsbezogene Unterlagen**

- Produktdatenblätter benannter Fabrikate
- 
- 

**2.4 sonstige Unterlagen**

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

## Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer **30132-E9-0001**Vergabenummer **21A0016G**

Vergabeart

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

Baumaßnahme

**Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA****Alte Bibliothek**

Leistung

**HDWN- Löschanlage für Magazin**

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

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

Euro

Euro

Euro

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

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum<sup>1</sup> vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

\*) zutreffendes ankreuzen

<sup>1</sup> Der längere Zeitraum ist maßgebend.

**Angaben zu Arbeitskräften**

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

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

**Registereintragungen**

Ich bin/Wir sind

- im Handelsregister eingetragen.
- für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
- bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
- zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

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

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

**Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation**

- Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
- Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

**Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt**

Ich/Wir erkläre(n), dass

- für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
- ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
- für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
- zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

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

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

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

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse<sup>2</sup>, eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen<sup>3</sup> sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

<sup>2</sup> soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist

<sup>3</sup> soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt



**Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft**

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

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

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

(Ort, Datum, Unterschrift)<sup>4</sup>

<sup>4</sup> nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist



Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>21A0016G</b>	
Baumaßnahme <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>		
Leistung <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>		

**Aufgliederung der Einheitspreise**

OZ des LV <sup>1</sup>	Kurzbezeichnung d. Teilleistung <sup>1</sup>	Menge <sup>1</sup>	Mengen-einheit <sub>1</sub>	Zeitan-satz <sup>2</sup>	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit <sup>2</sup>				Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9) <sub>10</sub>
					Löhne <sup>2,3</sup>	Stoffe <sup>2</sup>	Geräte <sup>2,4</sup>	Sonstiges <sub>2</sub>	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

<sup>1</sup> Wird vom Auftraggeber vorgegeben.  
<sup>2</sup> Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.  
<sup>3</sup> Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.  
<sup>4</sup> Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet werden.

Bieter	Vergabenummer <b>21A0016G</b>	Datum
Baumaßnahme <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>		
Leistung <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>		

**Angaben zur Kalkulation über die Endsumme**

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:


(Preisermittlung bei Kalkulation über die Endsumme)

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

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

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

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

Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>21A0016G</b>	
Baumaßnahme <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>		
Leistung <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>		

## Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

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

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

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

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

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

eventuelle Erläuterungen des Bieters:




Bieter	Vergabenummer	Datum
	<b>21A0016G</b>	
Baumaßnahme <b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b> <b>Alte Bibliothek</b>		
Leistung <b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>		

**Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen**

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der durch Nachunternehmer auszuführenden Teilleistungen der Leistungsbeschreibung und auf Verlangen der Vergabestelle die Namen der Nachunternehmer:

Die Namen der Nachunternehmer sind bereits bei Angebotsabgabe anzugeben.

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen	Name des Unternehmens	Mein/Unser Betrieb ist auf die Leistung eingerichtet
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
<b>30132-E9-0001</b>	<b>Teilsan. Uni-Bibliothek, 2.BA</b>
	<b>Alte Bibliothek</b>
Vergabenummer	Leistung
<b>21A0016G</b>	<b>HDWN- Löschanlage für Magazin</b>

**Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft**

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

**Bevollmächtigter Vertreter**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

**Weitere Mitglieder**

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

Mitglied \_\_\_\_\_

USt-ID: \_\_\_\_\_

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären<sup>1</sup>, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt, zur Entgegennahme der Zahlungen mit befreiender Wirkung berechtigt ist und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

\_\_\_\_\_  
Ort Datum Unterschrift

<sup>1</sup> Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.