

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 309

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Dachabdichtung (BT3)

---

## Leistungsverzeichnis

Bauherr / Auftraggeber: Landkreis Ludwigslust-Parchim  
- Der Landrat –  
Putlitzer Straße 25  
19370 Parchim

Vorhaben: Neubau Feuerwehr-Service-Zentrum  
am Standort Neustadt-Glewe

Ort: An der K38  
19306 Neustadt - Glewe

Leistung: **Los 309 - Dachabdichtungsarbeiten (BT 3)**

## Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

<b>Projekt:</b>	<b>2023-0236</b>	<b>NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP</b>
<b>LV:</b>	<b>309</b>	<b>Dachabdichtung (BT3)</b>

<b>Titel</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Seite</b>
1.	Übergeordnete Leistungen.....	8
1.1.	Werk- und Montageplanung.....	8
1.2.	Stundenlohnarbeiten.....	8
1.3.	Dokumentation.....	9
2.	BT3 - Dachabdichtungsarbeiten.....	11
2.1.	BT3 - Dachabdichtungsarbeiten.....	11
2.2.	BT3 - Provisorische Dachentwässerung.....	24
3.	BT3 - Absturzsicherung Geländer.....	24
3.1.	BT3 - Absturzsicherung Geländer.....	24
	Zusammenstellung.....	27

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 309

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Dachabdichtung (BT3)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

### ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN

#### Kurzbeschreibung Vorhaben

Der Landkreis Ludwigslust – Parchim plant den Neubau eines Feuerwehr-Service-Zentrums (FSZ) am Standort Neustadt – Glewe. Zu dem FSZ gehören im ersten Modul die Feuerwehr-Technik-Zentrale (FTZ) sowie das Ausbildungszentrum (Ausbildungszentrum Brand- und Katastrophenschutz - AZBK).

Die Herstellung der FSZ erfolgt auf einem ca. 6 ha großen Grundstück in Neustadt-Glewe und erhält im ersten Schritt das Modul 1 (FTZ/AZBK). Das Grundstück ist so ausgelegt, dass anschließend weitere Module (Kreisfeuerwehrverband, Gefahrengutzug, Katastrophenschutzlager) hergestellt werden können. Das Baugrundstück befindet sich südlich von der Landeshauptstadt Schwerin in der Stadt Neustadt-Glewe im Bundesland Mecklenburg-Vorpommern. Es befindet sich am südöstlichen Stadtrand (Liebssiedlung) auf einer Wiesenfläche. Nördlich verläuft die K38.

Ausführungszeitraum gem. beiliegendem Rahmenterminplan

Im FSZ werden die Wartungen und Prüfungen der auf dem Feuerwehrfahrzeugen befindlichen Gegenstände/Ausrüstungen durchgeführt. Im AZBK werden die Schulungen der Kameraden des gesamten Landkreises durchgeführt. Hierzu gehört u.a. der Bereich der Atemschutzübungen.

**Die FTZ besteht aus 5 Bauteilen, welche getrennt voneinander geplant, ausgeschrieben und ausgeführt werden. In diesem Leistungsverzeichnis sind die Dachabdichtungsarbeiten für Bauteil 3 enthalten!**

#### Bauteil 3

BT3 wird zum Großteil zweigeschossig ausgeführt. Nur die Fahrzeughalle für Kleintransporter mit den beiden nebenstehenden Räumen wird eingeschossig ausgeführt. Im restlichen EG befinden sich die Atemschutzübungsanlage, verschiedene Umkleiden, Lagerfläche sowie Ausbildungs- und Verwaltungsräume. Im OG sind Ausbildungs- und Schulungsräume sowie die Küche mit Speiseraum und weitere Verwaltungsräume geplant. Das gesamte BT3 wird in Massivbauweise errichtet. Auf den Dachflächen ist eine extensive Begrünung vorgesehen.

=> Abmessungen EG: ca. 74,5m x 32,0m

=> Abmessungen OG: ca. 60,0m x 32,0m

#### Erschließungssituation

Das zu errichtende Gebäude befindet sich zum Teil im Trinkwasserschutzgebiet (TW Zone IIIb). Die sich hieraus ergebenden Mehraufwendungen für die Umsetzung sind in das Angebot einzukalkulieren.

Alle benötigten Medien werden auf das Baugelände verbracht. Bauwasser- und Baustromanschlüsse werden durch die Zentrale Baustelleneinrichtung bereitgestellt.

Durch das Gewerk Tiefbau wurde bereits der Oberboden abgetragen. Das Gewerk Zentrale Baustelleneinrichtung richtet die Baustraße, die BE-Flächen und teilweise Lagerflächen ein. Ein Baustelleneinrichtungsplan liegt den Ausschreibungsunterlagen bei.

Die auf dem mitgelieferten Baustelleneinrichtungsplan gelb gekennzeichneten Lagerflächen (nördlich von BT1 und im Innenhof aller BT) werden durch das Gewerk Zentrale Baustelleneinrichtung erstellt.

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die blau gekennzeichneten Lagerflächen (südlich der Flächen für die Container sowie südlich von BT2) stellen optionale Lagerflächen dar. Diese sind nicht Leistungsbestandteil der Zentralen Baustelleneinrichtung. Sollte der AN diese optionalen Flächen benötigen, können diese genutzt werden. Das Herrichten, Vorhalten und Beräumen dieser Flächen sind Sache des AN und in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Der ursprüngliche Zustand ist nach Abschluss der Arbeiten wieder herzustellen.

Folgender Hinweis zu den optionalen Flächen (blau gekennzeichnet):

- Fläche südlich der Container: Hier finden Tiefbauarbeiten statt. Die Fläche kann erst nach Fertigstellung dieser Arbeiten (voraussichtlich 2027) genutzt werden. Der Oberboden einschl. Grasnarbe wurde bereits abgeschoben.
- Fläche südlich von BT2: Diese Fläche steht während der Bauzeit komplett zur Verfügung. Auf dieser Fläche wurde der Oberboden einschl. Grasnarbe noch nicht abgeschoben. Dies wäre ebenfalls Sache des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Gemäß Baugrundgutachten hat der Oberboden (Schicht 1) eine Stärke von 0,25-0,60m (überwiegend 0,30-0,40m). Die darunterliegende Schicht (2) besteht aus eng gestuften bis schwach schluffigen Sanden. Schicht 1 (Oberboden) entspricht aufgrund des TOC-Gehaltes dem Zuordnungswert Z2 der TR LAGA Boden 04. Schicht 2 kann aufgrund des pH-Wertes der als Z1.2-Material eingestuft werden.

Wasserstände gemäß Baugrundgutachten wurden in Tiefen von 0,90m bis 2,10m Tiefe unter GOK gelotet. Die Prognose der Wasserstände:

- Mittlerer Grundwasserstand = 32,90m NHN
- Mittlerer höherer Grundwasserstand = 33,50m NHN
- Höchster Grundwasserstand = 33,95m NHN

Aufgrund dessen können Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich werden. Für die Bauzeit gilt hier der mittlere höhere Grundwasserstand (33,50m NHN) als maßgebend.

Es besteht Kampfmittelfreiheit.

### Vorschriften, Empfehlungen, Gutachten

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt unter Einhaltung der DIN-Vorschriften und der VOB. Für alle Ausführungen sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie alle behördlichen Vorschriften sowie die Vorschriften der DGUV zu berücksichtigen.

### Vollständigkeitsprüfung, Baustellenbegehung

Das Angebot umfasst alle zur Umsetzung beschriebenen Arbeiten notwendige Leistungen einschl. aller Grund- und Nebenleistungen und Baubehelfe. Die für die fachgerechte Ausführung der Arbeiten erkennbaren zusätzlichen Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe seines Angebotes mit den örtlichen Verhältnissen der Baustelle, der Art und Umfang der ausgeführten Arbeiten sowie den Einsatzmöglichkeiten der vorgesehenen Technik und der gewählten Verfahren vertraut zu machen und diese der Kalkulation zugrunde zu legen.

Gleichzeitig ist die Ausschreibung auf Eindeutigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen. Erkannte Unstimmigkeiten, Widersprüche bzw. offene Fragen sind vor Angebotsabgabe mit der ausschreibenden Stelle abzuklären. Unterlassene Klärungen sind während der Vertragsdurchführung dem Unternehmer anzulasten und berechtigen nicht zur Geltendmachung von diesbezüglichen Nachtragsforderungen.

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 309

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Dachabdichtung (BT3)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Mit der Angebotsabgabe bestätigt der Auftragnehmer, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse, die Baustellenbedingungen inkl. Transportmöglichkeiten und Wege etc. ausreichend informiert hat.

### Zentrale Baustelleneinrichtung

Auf dem Baugelände wird bauseitig eine zentrale Baustelleneinrichtung errichtet. Über diese zentrale BE werden für alle am Bau beteiligten Sanitäreinrichtungen, Erste-Hilfe-Container, Beleuchtung auf dem Baugelände und Anschlusspunkte für Verbrauchsmedien zur Verfügung gestellt. Über die bietereigene BE sind weiterhin die notwendigen Unterverteilungen der Verbrauchsmedien, die eigenen Zufahrten, Lagerflächen etc. sowie die Lager-, Unterkunfts- und Bürocontainer zu kalkulieren.

### Hinweise

Für die Bearbeitung des Angebotes sind insbesondere zu erkunden und in die Einheitspreise einzurechnen:

- Das Leistungsverzeichnis ist so aufgebaut, dass die "Übergordneten Leistungen" für alle in dem LV beschriebenen Bauteile gelten. Positionen, denen die Mengeneinheit „1 pauschal“ zugeordnet ist, gelten demzufolge für alle betreffenden Bauteile.  
In Titeln, die nur Leistungen für ein Bauteil enthalten (dies wird explizit in der Titelbeschreibung genannt), sind Positionen mit der Mengeneinheit "1 pauschal" auch nur für das entsprechende Bauteil gemeint.  
Für Positionen mit richtigen Mengenangaben gilt ebenfalls, dass wenn in der Titelbeschreibung auf ein explizites Bauteil hingewiesen wird, sind in den Mengen die Arbeiten in nur diesem Bauteil erfasst. Wird in der Titelbeschreibung keine Angabe zum Bauteil gemacht, sind in den Mengenansätzen alle in dem LV beschriebenen Bauteile erfasst.
- Für Sichtbetonflächen werden Ansichten durch den Architekten erstellt.  
Diese Vorgaben sind zu beachten.
- Der SiGeKo sowie eine ökologische Baubegleitung (öBB) werden durch den AG bestellt.  
Die Festlegungen des SiGeKo und der öBB sind zu beachten und einzuhalten.
- Die Baustelle wird seitens des Bauherrn nicht bewacht. Das Gewerk, welches morgens zuerst auf der Baustelle eintrifft, öffnet die Baustelle. Das Gewerk, welches die Baustelle als letztes verlässt, ist für das ordnungsgemäße Verschließen verantwortlich. Die Sicherung der Baustelle erfolgt über Schlösser an den Bauzäunen.
- Die Baustelle unterliegt witterungsbedingten Einflüssen. Die normalen, der Jahreszeit entsprechenden Auswirkungen dieser Einflüsse wie Niederschläge, Nebel, Wind, Frost und Schnee sind, soweit diese die 20-jährigen Spitzenwerte nicht überschreiten, der Kalkulation zugrunde zu legen. Zu den vertraglichen Pflichten, die mit den Preisen abgegolten sind, gehört die Beseitigung von Schnee und Eis im Bereich der unmittelbaren Arbeitsplätze sowie der Schutz der Bauteile vor witterungsbedingten Schäden. Diese Behinderungen geben dem Auftragnehmer keinen Anspruch auf gesonderte Vergütung bzw. Bauzeitverlängerung.
- Genehmigungen, Zulassungen, Abnahmen aller Art werden vom AN rechtzeitig eingeholt bzw. veranlasst. Im Besonderen vor der Betonage von Betonbauteilen ist vom AN die Abnahme durch den Prüfenieur zu erwirken. Die örtliche Bauleitung des AG ist von allen diesbezüglichen Maßnahmen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen. Dafür anfallende Aufwendungen, Kosten, Gebühren u. ä. sind Bestandteil des Angebots. Die Kosten / Gebühren trägt der AN.
- Das Leistungsverzeichnis ist keine Bestellgrundlage.

Als **Umlagen** werden folgende Kosten mit den Abschlagszahlungen und mit der Schlussrechnung anteilig bei allen Firmen in Abzug gebracht:

- für Baustrom: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme
- für Bauwasser: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme
- für die Bauwesensversicherung: 0,2% der Bruttoabrechnungssumme

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sofern in der Leistungsbeschreibung Positionen enthalten sind, die erst nach besonderer Anordnung des AG ausgeführt werden sollen, bedeutet dies, dass auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Aufforderung durch den AG zu beginnen ist.

### Baustellenpersonal

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die Baustelle ständig von einem fachkundigen und hinreichend qualifizierten, der deutschen Sprache mächtigen Bauleiter beaufsichtigt und geleitet wird. Vor Beginn der Arbeiten ist dieser der Bauleitung schriftlich anzuzeigen.

Es ist täglich ein Bautagebuch zu führen (Inhalt: Fortgang der Arbeiten, Zahl der Beschäftigten, Witterungsverhältnisse, besondere Vorkommnisse und Anordnungen). Der AN händigt der BÜ wöchentlich unaufgefordert das Bautagebuch aus. Die Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen ist sicher zu stellen und während der Leistungszeit für den Leistungserbringer verpflichtend.

Zum Verhalten aller am Bau Beteiligten gelten folgende Bedingungen:

- Bei An- und Abtransporten verpflichtet sich der Unternehmer die benachbarten Straßen unbedingt frei von Verunreinigungen und Beschädigungen zu halten.
- Die arbeitstägliche Reinigung der Arbeitsbereiche und Entsorgung von Schutt etc. ist durch den Auftragnehmer sicherzustellen.
- Flex- / Heißarbeiten sind nur mit entsprechendem Erlaubnisschein auszuführen. Diesen stellt die BÜ des AG aus.
- Sprossenleitern sind auf der kompletten Baustelle nicht gestattet. Es sind Stufenleitern oder Rollrüstungen zu verwenden.

### MITGELIEFERTE UNTERLAGEN

#### 01\_Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis im Format PDF & GAEB  
Baublaufplan FSZ LUP  
BE-Plan-Entwurf

#### 02\_Planunterlagen

2023-0236 FSZ LUP - FMK LP5\_Fassade\_260225

#### 0010 Grundrisse

- | 2023-0236 10 5 AN ZGRU DA 0040 b F - Dachaufsicht Übersicht-260407
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU DA 0045 0 F - Dachaufsicht BT 3 - Teil 1-260116
- | 2023-0236 13 5 AN ZGRU DA 0046 a F - Dachaufsicht BT 3 - Teil 2-260128

#### 0060 Schnitte

- | 2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0067 a F - Schnitte BT 3 - Längsschnitt-260209
- | 2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0068 a F - Schnitte BT 3 - Querschnitte 1-260209
- | 2023-0236 13 5 AN ZSCH XX 0069 a F - Schnitte BT 3 - Querschnitte 2-260128

#### 0080 Ansichten

- | 2023-0236 10 5 AN ZANS XX 0081 c F - Außenansichten-260311

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236  
LV: 309

NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
Dachabdichtung (BT3)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2023-0236 10 5 AN ZANS XX 0082 0 F - Innenhofansichten-260116				
	2023-0236 13 5 AN ZANS XX 0085 a F - Ansichten BT 3-260209				
	2023-0236 13 5 AN ZANS XX 0087 0 F - Ansichten BT 3 Rohbau-260116				
0200 Fassade					
	2023-0236 13 5 AN ZDFA 01 0207 0 B - PR-Konstruktion mit Sonnenschutz Speiseraum-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDFA XX 0205 0 B - Fassadenschnitt BT 3 - Achse 11-260121				
0600 Türen					
	2023-0236 13 5 AN ZDAT 01 0604 0 B - Austritt vom 1. OG aufs Dach-260121				
0750 Aufzüge					
	2023-0236 13 5 AN ZDAZ XX 0752 0 F - Aufzug BT 3-260226				
0800 Dach und Attika					
	2023-0236 10 5 AN ZDDA DA 0804 0 B - Dachaufbauten-260121				
	2023-0236 11 5 AN ZDDA DA 0801 0 B - Dach und Attika BT 1-260121				
	2023-0236 11 5 AN ZDDA DA 0805 0 F - Hauptentwässerung-260121				
	2023-0236 11 5 AN ZDDA DA 0806 0 B - Notentwässerung-260121				
	2023-0236 11 5 AN ZDDA DA 0811 0 B - Rohrdurchführung Dach BT1 Achsen S-T_4-5-260121				
	2023-0236 12 5 AN ZDDA DA 0810 0 B - Schwanenhals ELT für PV-Anlage-260205				
	2023-0236 13 5 AN ZDDA DA 0807 0 B - RWA über Aufzug BT 3-260128				
	2023-0236 13 5 AN ZDDA DA 0809 0 B - Attika über Sektionaltor BT3-260121				
0870 Metallbau, Leitern, Geländer, Vordächer					
	2023-0236 10 5 AN ZDMS XX 0883 0 B - Dachgeländer-260121				
	2023-0236 13 5 AN ZDMS 01 0875 a B - Stahltreppe BT 3 OG-260323				
	2023-0236 13 5 AN ZDMS EG 0874 a B - Fluchttreppe BT 3 EG-260317				
	2023-0236 13 5 AN ZDMS XX 0882 0 B - Unterbau TGA RLT 310-260121				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<b>1.</b>	<b>Übergeordnete Leistungen</b>				
<b>1.1.</b>	<b>Werk- und Montageplanung</b>				
<b>1.1.10.</b>	<b>Werk- und Montageplanung</b> Werk- und Montageplanung für alle im Leistungsverzeichnis enthaltenen Positionen, wie folgt:  Vom Auftragnehmer sind auf Grundlage der vom Auftraggeber übergebenen Planungsunterlagen folgende weitere Unterlagen für die nachfolgend im LV beschriebenen Leistungen anzufertigen bzw. zu liefern: - Windsogberechnung - Gefälle- / Verlegepläne - Entwässerungs- / Ablaufberechnung - Pläne für Detail- und Anschlusskonstruktionen - Pläne für Glasdach / Pfosten-Riegel-Konstruktion mit RWA - etc.  einschl. Abstimmungsaufwand  Die Unterlagen sind rechtzeitig zur Prüfung vorzulegen und notwendige Änderungen einzuarbeiten.				
			1,000	psch	.....
<b>Summe 1.1.</b>	<b>Werk- und Montageplanung</b>				.....
<b>1.2.</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>				
	<b>+++ Hinweis Stundenlohnarbeiten +++</b>				
	Stundenlohnarbeiten werden nur auf ausdrückliche Anordnung des Auftragssgebers / der Bauüberwachung ausgeführt.  Die Stundennachweise sind der BÜ wöchentlich vorzulegen.  Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise außer den Angaben nach §15 Abs. 3 VOB/B enthalten: - Art der ausgeführten Leistung - Ort, Datum sowie die Dauer der Arbeiten - genaue Bezeichnung des Auftragsorts innerhalb der Baustelle - Namen und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte mit Beruf, Lohn- und Gehaltsgruppe - geleistete Arbeitsstunden je Arbeitskraft - Materialverbrauch				



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- bei Maschinen-, Geräte, und KFZ-Einsatz deren Betriebszeiten und Angaben zum Typ				
	Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliederte Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Gemeinkostenanteile und Gewinn enthalten sind.				
<b>1.2.10.</b>	<b>Stundensatz Polier/Vorarbeiter</b> Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht in der Leistungsbeschreibung erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anordnung und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Vorarbeiter				
		10,000	h	.....	.....
<b>1.2.20.</b>	<b>Stundensatz Facharbeiter</b> wie Vorposition, jedoch: für Facharbeiter				
		10,000	h	.....	.....
<b>1.2.30.</b>	<b>Stundensatz Bauhelfer</b> wie Vorposition, jedoch: für Bauhelfer				
		10,000	h	.....	.....
<b>Summe 1.2. Stundensatz Bauhelfer</b>					.....
<b>1.3.</b>	<b>Dokumentation</b>				
<b>1.3.10.</b>	<b>Übergabe- / Abnahmedokumentation</b> Übergabe- / Abnahmedokumentation Für die gesamten auszuführenden Arbeiten				
	Zur Dokumentation der Leistungen hat der AN spätestens 2 Wochen vor der VOB-Abnahme die erforderlichen Nachweise (soweit zutreffend) und Dokumentationen in folgendem Umfang und in der aufgeführten Reihenfolge (mit Inhaltsverzeichnis) der Bauüberwachung 1-fach, zur Prüfung, in einem Ordner zu übergeben.				
	Die Dokumentation erfasst: 01 Richtigkeitserklärung 02 Fachbauleitererklärung				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	03 Fachunternehmerbescheinigung				
	04 Nachunternehmerliste				
	05 Bautagesberichte				
	06 Statische Berechnungen (geprüft)				
	07 Prüfzeugnisse / Zulassungen / Herstellerbescheinigungen etc.				
	08 Gutachterliche Stellungnahmen / gutachterliche Bescheinigungen				
	09 Gefährdungs- und Belastungsanalysen				
	10 Produktliste				
	11 Prüfberichte				
	12 Produktaufkleber / Verpackungsaufkleber / Verpackungshinweise				
	13 Produktblätter				
	14 Betriebs- / Wartungshinweise				
	15 Pflegeanweisungen				
	16 Fotodokumentation				
	17 Abnahmeunterlagen				
	18 Bescheinigung über die Mängelfreiheit				
	19 Entsorgungsnachweise				
	20 Sonstiges				
	21 Datenträger (alle geprüften Dokumente / Unterlagen als pdf + dwg)				
	22 Wartungsangebot für alle relevanten Bauteile				
	<p>Falls einzelne Punkte nicht auf die eigene Leistung zutreffen, ist die oben angegebene Reihenfolge und Nummerierung trotzdem einzuhalten.</p> <p>Das Wartungsangebot ist für eine Laufzeit von 3 Jahren zu stellen. Hierfür relevante Bauteile sind u. a. Entrauchungselement, die Absturzsicherung, etc.</p> <p>Die Erstellung und Übergabe der Dokumentationsordner ist mit den Einheitspreisen abgegolten. Nach Freigabe der Dokumentation durch die BÜ ist diese 2-fach in Papier und 2-fach auf Datenträger (pdf-, dwg-Dateien) mit gleicher Struktur zu übergeben.</p> <p>Die vollständige Übergabe der Dokumentationsunterlagen bilden eine Voraussetzung / Grundlage für die Abnahme.</p> <p>Auf Anforderung der Bauüberwachung sind weitere Unterlagen Nachweise und Zertifikate zur Verfügung zu stellen.</p>				
			1,000	psch	.....
	<b>Summe 1.3.</b>			<b>Dokumentation</b>	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>					
	<b>Summe 1.            Übergeordnete Leistungen</b>				.....
<b>2.</b>	<b>BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>				
<b>2.1.</b>	<b>BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>				
	<b>+++Allgemeiner Dachabdichtungsaufbau auf Stahlbeton+++</b>				
	Dachabdichtungsaufbau auf Stahlbetondecke Dachabdichtung zweilagig, Anwendungskategorie K2, Beanspruchungsklasse I A				
	Systemaufbau für Nutzung mit Dachbegrünung!				
<b>2.1.10.</b>	<b>Untergrundvorbereitung &amp; Bitumenvoranstrich</b> Untergrund reinigen, Voranstrich auf Beton, wie folgt:				
	Untergrundvorbereitung: Stahlbetondeckenfläche auf Tauglichkeit prüfen, sorgfältig reinigen, losen Schmutz abfegen, den anfallenden Schutt herunter transportieren, abfahren und entsorgen.				
	Untergrundbehandlung, Haftbrücke: Bitumenvoranstrich, lösungsmittelhaltig, liefern und im Streich- oder Rollverfahren satt deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund aufbringen. Verbrauch: ca. 0,35 l/m <sup>2</sup> Der Voranstrich muss vor dem Aufbringen der nächsten Lage vollständig abtrocknen.				
		2.250,000	m2	.....	.....
<b>2.1.20.</b>	<b>Elastomerbitumen-Dampfsperre, vollflächig</b> Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn gemäß DIN EN 13970, oberseitig mit einer feuchtigkeitsbeständigen Granulatbestreuung versehen, Einlage aus Kombinationsträger und Aluminium, Dicke: >= 3,8 mm, max. Zugkraft: längs/quer >= 1100/1100 N/50 mm, sd - Wert: sd > 1500 m,				
	Liefern und auf den vorbereiteten und behandelten Untergrund mit mind. 8 cm Längs- und 12 cm Quernahtüberdeckung vollflächig aufschweißen.				
		2.250,000	m2	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.30.	<b>Grunddämmschicht Flachdach PS-Hartschaum EPS DAA dh (150kPa)</b> Grunddämmschicht als Flachdachdämmung, aus Polystyrol-Hartschaum in Platten, EPS DIN EN 13163, HFCKW-, FCKW- und HFKW-frei, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, hohe Druckbelastbarkeit - dh (150 kPa), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse: B2 nach DIN 4102, Brandverhalten: E nach DIN EN 13501, Dicke 100 mm, geklebt befestigen.	2.250,000	m2	.....	.....
2.1.40.	<b>Gefälledämmschicht Flachdach PS-Hartschaum EPS DAA dh (150kPa)</b> Gefälle-Wärmedämmschicht als Flachdachdämmung, aus Polystyrol-Hartschaum in Platten, EPS DIN EN 13163, HFCKW-, FCKW- und HFKW-frei, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, hohe Druckbelastbarkeit - dh (150 kPa), Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Baustoffklasse: B2 nach DIN 4102, Brandverhalten: E nach DIN EN 13501, Dicke i.M. ca. 200mm (Stärke 20-340mm) geklebt befestigen, Gefälle 2 %  Ausführung einschl. Ausbildung der Dachreiter, Kehlen und Grate.	2.250,000	m2	.....	.....
2.1.50.	<b>Zulage hochfeste Dämmung</b> Zulage zum Dämmkörper der Vorpositionen für die Ausführung mit hochfester Dämmung im Dachaufstiegs- und Aufstellbereich der Technikgeräte (Gehwegplattenbereiche) => sehr hohe Druckbelastbarkeit - ds (200 kPa)	200,000	m2	.....	.....
2.1.60.	<b>Dachabdichtungsaufbau 2-lagig</b> Dachabdichtungsaufbau, 2-lagig, gemäß DIN SPEC 20000-201 und DIN/TS 20000-202, Anwendungskategorie K2, Beanspruchungsklasse I A, Anforderungen hinsichtlich Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme B ROOF, Dachneigung größer gleich 2 %,				
	1. Lage aus Elastomerbitumenbahnen, kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Unterlagsbahn Anwendungstyp: DU / BA, Typ T Eigenschaftsklasse: E1, Bahnentyp: PYE-KTG KSP - 3,5,				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Oberseite Folie, Glasgitterlegele mit Glasvlies,  
Dicke:  $\geq 3,5$  mm,  
max. Zugkraft: längs/quer  $\geq 1100/1100$  N/50 mm,  
vollflächig.

2. Lage aus Elastomerbitumenbahnen,  
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Durchwurzelungsschutz  
nach FLL-Richtlinien, als Oberlage für Dachbegrünungen,  
Anwendungstyp: DO / BA, Typ T  
Eigenschaftsklasse: E1,  
Bahnentyp: PYE-KTP S5,  
Oberseite Schiefer, mit Verbundträgereinlage 300g/m<sup>2</sup>,  
Dicke:  $\geq 5,3$  mm,  
max. Zugkraft: längs/quer  $\geq 1200/1100$  N/50 mm,  
vollflächig.

Liefern und auf den vorbereiteten und behandelten  
Untergrund mit mind. 8 cm Längs- und 12 cm  
Quernahtüberdeckung vollflächig verkleben / aufschweißen.

2.250,000 m<sup>2</sup> ..... ..

### +++Gründachaufbau extensiv & Beläge+++

**2.1.70.**

#### **Drainagesystem mit integrierter Filterschicht**

Drainagesystem mit integrierter Filterschicht,  
mit beidseitiger Filtervliesüberlappung,  
Schutz- und Trennschicht und Wasserspeicher,  
Noppenkern zur Dampfdiffusion und Drainage gelocht

- Material Noppenfolie: Polystorol
- Material Geotextil: Polypropylen(PP)
- Material diffusionsoffenes Trenn- und Schutzvlies:  
Polypropylen (PP) und Polyethylen (PE)

Bauhöhe: ca. 17mm  
Druckfestigkeit: ca. 450 kPa  
Gewicht: ca. 1.010 g/m<sup>2</sup>

nach Herstellervorgaben auf der Abdichtungsschicht lose und  
dicht gestoßen verlegen

1.300,000 m<sup>2</sup> ..... ..

**2.1.80.**

#### **Substratmatte / Substratersatzstoff 50mm**

Substratmatte / Substratersatzstoff gemäß der FLL-Richtlinien,  
Material: hydrophile Mineralwolle, Rohdichte: ca. 80 kg/m<sup>3</sup>,  
Wasserspeicherfähigkeit: ca. 30 l/m<sup>2</sup> = 80 Vol.-%,

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 309      **Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Elementhöhe ca. 50mm, auf dem Drainagesystem der Vorposition nach Herstellervorgaben lose, dicht gestoßen verlegen	1.300,000	m2	.....	.....
<b>2.1.90.</b>	<b>Vegetationsmatte, Sedum, vorkultiviert</b> Vegetationsmatte, vorkultiviert, für extensive Dachbegrünung, Vegetationstyp: Sedum, Wuchshöhe: bis 150mm, auf der Vegetationstragschicht der Vorposition dicht gestoßen verlegen	1.300,000	m2	.....	.....
<b>2.1.100.</b>	<b>Gründach-Kontrollschacht, 40x40x10cm</b> Gründach-Kontrollschacht aus Polyurethan, mit verzinktem Endrost, vier höhenverstellbare Gummifüße (für Höhenverstellung 100-130mm), LxBxH ca. 40x40x10cm	6,000	St	.....	.....
<b>2.1.110.</b>	<b>Kiesfangleiste, Alu, Blendhöhe 100mm</b> Kiesfangleisten (z.B. L-Profil), gelocht, Material: Aluminium, Materialdicke 1,5mm, Blendhöhe 100mm, Auflageschenkel >=120mm,  inkl. erforderlicher Eckverbinder für Außen- und Innenecken  Ausführung: - als Randabschluss von Vegetationsschicht / Kiesstreifen / Plattenbelag	1.000,000	m	.....	.....
<b>2.1.120.</b>	<b>Kiesschüttung D 80mm</b> Oberflächenschutz als Schüttung aus gewaschenem Kies, für Bereiche, in denen kein Pflanzenwachstum erwünscht ist (Dachrand, Lichtkuppeln, Abläufe, etc. ) Quarz, Körnung 16/32, Schüttdicke 80 mm	750,000	m2	.....	.....
<b>2.1.130.</b>	<b>Plattenbelag Betonpl. L/B/D 600/600/50mm</b> Plattenbelag aus Betonplatten, für Wartungswege und Aufstellflächen für Technikgeräte				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Splittschüttung aus gewaschenem, humusfreiem Material, Körnung: 3/5mm, Dicke mind. 30mm, auf der Schutz- und Drainschicht planeben einbauen</li> <li>- Betongehwegplatten, Abmessungen L/B/D 600/600/50 mm, auf der Splittschüttung im Verband verlegen, Gesteinskörnung für Fugen, Körnung 2/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Splitt) einschlänmen, Fugenbreite 3 bis 5 mm</li> </ul>	200,000	m2	.....	.....
<b>2.1.140.</b>	<b>Fertigstellung der Vegetationsflächen</b> Fertigstellung der Vegetationsflächen nach DIN 18916, Begrünungsflächen und Kiesstreifen bis zur Abnahme unkautfrei halten, ggf. zurück schneiden, lockern, wässern und düngen, einschl. Kontrolle der Dachabläufe und Anstaubewässerung	1,000	psch	.....	.....
<b>2.1.150.</b>	<b>Entwicklungspflege 3 Jahre</b> Entwicklungspflege für die extensive Begrünung der Dachflächen für insgesamt 3 Jahre  Abrechnung: Der angebotene EP gilt pro m2 für alle 3 Jahre!	1.300,000	m2	.....	.....
<b>+++Attika / Details / Anschlüsse+++</b>					
<b>2.1.160.</b>	<b>Wandanschluss, mit WA-Profil</b> Wandanschluss wie folgt fachgerecht herstellen: - Untergrundvorbereitung + Vorbehandlung / Haftbrücke auf Wandfläche und Oberbelagsbahn im Anschlussbereich - Dampfsperre hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben, - Dämmung der Vertikalbereiche, D = 160mm verkleben und zusätzlich mechanisch befestigen - Dämmkeil EPS 60/60 mm - Hochführen der Abdichtungsbahnen - Aluminium-Wandanschlussprofil mit Schrauben und Dübeln montieren, mit elastischem Material versiegeln  einschl. fachgerechter Randbefestigung der Dachbahnen in der Fläche  einschl. Mehraufwendungen für Abstimmungen mit Gewerk Fassade				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 309                      **Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	siehe Detail: 0801			
	Ausführungsort: Wandanschluss vom Dach über EG			
		31,000 m	.....	.....
<b>2.1.170.</b>	<b>Anarbeiten Abdichtungsaufbau an Türöffnungen</b> Anarbeiten des Dachabdichtungsaufbaus an Außenüren, mit trittfester, geschlossenzelliger Dämmung (60mm) vor Bodeneinstandsprofil des Türelements, biegesteife Platte und Trittlech 3mm als Abdeckung, Hochführen des Dachabdichtungsaufbaus bis auf die biegesteife Platte unterhalb des Trittlechs, inkl. notwendigem Dämmkeil  siehe Detail: 0605	2,500 m	.....	.....
<b>2.1.180.</b>	<b>Attikaanschluss inkl. Ecken, Attikahöhe 80cm</b> Attikaanschluss inkl. Ecken wie folgt fachgerecht herstellen: - Untergrundvorbereitung + Vorbehandlung / Haftbrücke auf Attikafläche und Oberbelagsbahn im Anschlussbereich - Dampfsperre bis auf OK Attika hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben, - Dämmung der Vertikalbereiche, D = 100mm, verkleben und zusätzlich mechanisch befestigen - Dämmkeil EPS 60/60 mm - Hochführen der Abdichtungsbahnen bis auf OK Attika - auf Bohle (siehe Folgeposition) mechanisch befestigen  inkl. fachgerechter Randbefestigung der Dachbahnen in der Fläche  Höhe der Attika über Dachdecke: 80cm Ausführung: BT3 Dach über EG	60,000 m	.....	.....
<b>2.1.190.</b>	<b>Attikaanschluss inkl. Ecken, Attikahöhe 104cm</b> Attikaanschluss inkl. Ecken wie in der Vorposition beschrieben, jedoch: => Höhe der Attika über Dachdecke: 104cm => Ausführung: BT3 Dach über 1.OG	190,000 m	.....	.....



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.200.	<b>Bohle Attika B x H: ca. 655x50mm</b> Attikabohle feuchtigkeitsbeständig (z.B. MDF) nach DIN - EN 636-3, imprägniert, als Unterkonstruktion für Attikaverblechung, liefern und auf Stahlbetonuntergrund befestigen, - Breite ca. 655mm - Dicke = 50mm	240,000 m	.....	.....
2.1.210.	<b>Bohle Attika B x H: ca. 350x50mm</b> Attikabohle feuchtigkeitsbeständig (z.B. MDF) wie in der Vorposition beschrieben, jedoch: - Breite ca. 350mm - Ausführung auf Doppelattika zwischen BT3/4	10,000 m	.....	.....
2.1.220.	<b>Kernbohrungen für Attikadurchführung</b> Kernbohrungen für nachfolgend beschriebene Haupt- und Notentwässerung in der Attika herstellen, Untergrund: Beton, Bauteildicke: 250 mm, Breite: 300mm Höhe: 160mm den anfallenden Schutt heruntertransportieren, abfahren und entsorgen.	17,000 St	.....	.....
2.1.230.	<b>Attikaablauf mit Ablaufsieb</b> Attikaablauf DN125 zur Hauptentwässerung, aus FCKW-freiem wärmedämmendem Polyurethan-Hart-Ingetralschaum, nach DIN EN 1253-2, Nennweite 280mm, zur Freispiegelentwässerung, mit angeschäumtem Bitumenbahnanschluss und angeformtem Attika-Übergangskeil, rechteckiger Einlaufbereich, in ovalen Gullykörper mündendem Einlauftrichter, mit Laubfanggitter, aus Edelstahl, inkl. Dampfsperren-Anschlussmanschette  liefern, gemäß Herstellervorgaben einbauen und an die Abdichtungsschicht anschließen  Länge Rohr Attikadurchführung: ca. 700 mm, inklusive Übergangsstück zum Einlaufkasten  Lieferung und Einbau der Wasserkästen und Fallrohre erfolgt bauseits, einschl. Mehraufwendungen für Abstimmungen mit			

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 309      **Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	dem Gewerk Klempner				
	siehe Detail: 0805				
		8,000	St	.....	.....
<b>2.1.240.</b>	<b>Eindichten Attikaabläufe</b> Fachgerechter Einbau und Anschluss des vorbeschriebenen Abdichtungsaufbaus an Attikaabläufe.				
		8,000	St	.....	.....
<b>2.1.250.</b>	<b>Attika-Notablauf mit Ablaufsieb</b> Lieferung und Einbau von Attika-Notabläufen wie vor beschrieben, jedoch: => Ausführung als Notablauf mit freiem Auslauf nach außen und Abdeckrosette im Bereich Fassadendurchgang => siehe Detail: 0806				
		9,000	St	.....	.....
<b>2.1.260.</b>	<b>Eindichten Attika-Notabläufe</b> Fachgerechter Einbau und Anschluss des vorbeschriebenen Abdichtungsaufbaus an Attika-Notabläufe.				
		9,000	St	.....	.....
<b>2.1.270.</b>	<b>Anschluss Rohrdurchführung DN 100 - 250</b> Anschluss der Abdichtung an bauseitige Rohrdurchführungen, rund, inkl. Klebeflansch, Durchmesser der Durchdringung DN 100 - 250  Ausführung gem. Detail 0810 / 0811  Einbauort: => Durchführung für haustechnische Geräte				
		10,000	St	.....	.....
<b>2.1.280.</b>	<b>Anschluss Rohrdurchführung DN &gt;250 - 400</b> Anschluss der Abdichtung an bauseitige Rohrdurchführungen, wie in der Vorposition beschrieben, jedoch: Durchmesser der Durchdringung DN >250 - 400				
		5,000	St	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 309      **Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.290.	<b>Anschluss an Durchführungen - rechteckig bis 0,25m<sup>2</sup></b> Anschluss rechteckiger Öffnungen an Einbauteile TGA fachgerecht herstellen in kompletter Leistung  Durchdringungen <= 0,25m <sup>2</sup>  Anarbeiten des gesamten Dachabdichtungsaufbaus sowie Hochführen und Verwahren der Abdichtungslagen (inkl. erforderlicher Hohlkehlen / Dammkeile, etc.)  inkl. Kompriband 20mm breit, 10/5mm hoch, für luftdichten Abschluss zur Betondecke an der Innenkante des Deckendurchbruchs verlegen  Einbauort: => Dachdurchführungen für haustechnische Geräte	10,000 m	.....	.....
2.1.300.	<b>Anschluss an Durchführungen Dachaufbauten - rechteckig &gt;0,25m<sup>2</sup></b> Anschluss rechteckiger Öffnungen an Einbauteile TGA fachgerecht herstellen in kompletter Leistung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch: Durchdringungen > 0,25m <sup>2</sup>	80,000 m	.....	.....
2.1.310.	<b>Anschluss an Unterbauten TGA</b> Anschluss an Unterbauten der TGA-Geräte fachgerecht herstellen in kompletter Leistung  Anarbeiten des gesamten Dachabdichtungsaufbaus sowie Hochführen und Verwahren der Abdichtungslagen (inkl. erforderlicher Hohlkehlen / Dammkeile, etc.) oder Abdichtung mittels Rohrdichtmanschetten und mit Flüssigkunststoff mind. 30cm hoch über OK oberster Belag abdichten  an Standfüßen der TGA-Unterbauten  Abmessungen: rund ca. 10cm Durchmesser Fußplatte: 28x28cm  siehe Detail: 0882	50,000 St	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.320.	<p><b>Anschluss Fußpunkte der Treppenläufe (an HEA200)</b></p> <p>Anschluss an Fußpunkte / Stützen der Treppenläufe fachgerecht herstellen in kompletter Leistung</p> <p>Anarbeiten des gesamten Dachabdichtungsaufbaus sowie Hochführen und Verwahren der Abdichtungslagen (inkl. erforderlicher Hohlkehlen / Dammkeile, etc.) an Fußpunkten / Stützen der Treppenläufe</p> <p>Stützen der Treppenläufe: HEA 200</p> <p>siehe Detail: 0875</p>	4,000 St	.....	.....
2.1.330.	<p><b>Anschluss Fußpunkte der Treppenläufe (an Rundrohrstahl)</b></p> <p>Anschluss an Fußpunkte / Stützen der Treppenläufe wie in der Vorposition beschrieben, jedoch: =&gt; Stützen im Fußpunkt des Treppenlaufs: Rundrohrstahl 139,7x4,0mm =&gt; siehe Detail: 0874 + 0875</p>	6,000 St	.....	.....
2.1.340.	<p><b>Dachdurchführung Rohre DN50</b></p> <p>Dachdurchführung für Rohre DN 50, Dachdurchführung für isoliertes Flachdach, mit Fest- und Losflansch, Isolierstärke Rohr bis zur Durchführung ca. 280 mm, Nennweite der Dachdurchführung DN 150, einschl. Regenkragen, Dachneigung nach örtlichem Aufmaß, für Heizungsleitungen DN 50 mit Isolierung</p>	4,000 St	.....	.....
2.1.350.	<p><b>Dachdurchführung Rohre DN80</b></p> <p>Dachdurchführung für Rohre DN 80, Dachdurchführung für isoliertes Flachdach, mit Fest- und Losflansch, Isolierstärke Rohr bis zur Durchführung ca. 370 mm, Nennweite der Dachdurchführung DN 150, einschl. Regenkragen, Dachneigung nach örtlichem Aufmaß, für Heizungsleitungen DN 80 mit Isolierung</p>	2,000 St	.....	.....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.360.	<p><b>Flachdach-Schwanenhals DN150</b>            Flachdach-Schwanenhals DN 150 (Flansch-Manschette aus Bitumen-Schweißbahn)            für Energiedurchführungen (Rohre und Kabelbündel),            Rohrbogen lose geliefert, vor Ort ausgerichtet und mit PVC-Kleber befestigt            Hauptbestandteile aus hochwitterungsbeständigem, widerstandsfähigem Spezial-Hart-PVC            Flansch-Manschette aus Kunststoff, Bitumen-Schweißbahn oder Elastomerdachbahn, passend zur Dachabdichtungsbahn DN 150 auch PP-Flansch            Materialstärke HartPVC-/PP-Flansch: ca 4mm            Inklusive Schwanenhals-Aufstockung mit PVC-Kleber fachgerecht verkleben mit integrierter Rückstaudichtung, die nicht verklebt werden müssen,            spannungsfrei zu verlegen, Flansch-Manschette aus Bitumen-Schweißbahn ist durchwurzelungsfest nach DIN EN 13948            Einschließlich einen fachgerechten Voranstrich des Flansches mit einem geeigneten Bitumen-Haftgrund für eine optimale Verklebung            Die fachgerechte Verklebung von PVC-Dachbahnen auf dem Hart-PVC-Flansch erfolgt mittels eines Heißluftföns oder eines Quellschweißmittels (je nach Bahn verschieden).            Mit Schwanenhals-Verschlussmanschetten, die sich auf die jeweils erforderlichen Anschlussmaße anpassen lassen            Wärme gedämmt.</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.370.	<p><b>Dunstrohrdurchführungen DN70</b>            Entlüftung aus schlagzähem und UV-stabilisiertem PVC-U; ohne Kunststoff-Regenhaube (abnehmbar, schlagzäh, UV-stabilisiert); Nennweite DN 70,            zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe;            inklusive werkseitig aufgeschweißter, systemgerechter Anschlussmanschette (PVC, EVA)            passend zur Dachabdichtungsbahn            Nennweite: DN 70            Außendurchmesser: OD = 75 mm            Rohrtiefe: T = 250 mm            Lüftungsquerschnitt: AL = 40 cm²            Inklusive Grundkörper Bitumen zum Anschluss an die Dampfsperre</p>	1,000 St	.....	.....
2.1.380.	<p><b>Dunstrohrdurchführungen DN100</b>            Entlüftung aus schlagzähem und UV-stabilisiertem PVC-U; ohne Kunststoff-Regenhaube (abnehmbar, schlagzäh, UV-stabilisiert); Nennweite DN 100,</p>			

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe; inklusive werkseitig aufgeschweißter, systemgerechter Anschlussmanschette (PVC, EVA) passend zur Dachabdichtungsbahn Nennweite: DN 100 Außendurchmesser: OD = 110 mm Rohrtiefe: T = 250 mm Lüftungsquerschnitt: AL = 40 cm <sup>2</sup> Inklusive Grundkörper Bitumen zum Anschluss an die Dampfsperre	2,000	St	.....	.....
<b>2.1.390.</b>	<b>Dunstrohrdurchführungen DN125</b> Entlüftung aus schlagzähem und UV-stabilisiertem PVC-U; ohne Kunststoff-Regenhaube (abnehmbar, schlagzäh, UV-stabilisiert); Nennweite DN 125, zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe; inklusive werkseitig aufgeschweißter, systemgerechter Anschlussmanschette (PVC, EVA) passend zur Dachabdichtungsbahn Nennweite: DN 125 Außendurchmesser: OD = 125 mm Rohrtiefe: T = 250 mm Lüftungsquerschnitt: AL = 113 cm <sup>2</sup> Inklusive Grundkörper Bitumen zum Anschluss an die Dampfsperre	1,000	St	.....	.....
<b>2.1.400.</b>	<b>Rohrdurchführungssystem Medienleitungen, Edelstahl</b> Kabeldurchführungssystem, aus Edelstahl, zur Durchführung von Medienleitungen, komplett aus Grundelement, Aufstockelement und abnehmbarem 180°-Bogen, Trägerplatte von Grund- und Aufstockelement mit Bitumenflansch, Rohr und Boden aus V4A, Werkstoffnummer 1.4401, Rohr-Außendurchmesser 100mm, Höhe über Aufstockflansch 420mm (inkl. Bogen), Ausladung: 440mm  liefern, nach Herstellervorgaben einbauen und an Dampfsperre sowie Abdichtungsbahnen anschließen	1,000	St	.....	.....
	<b>+++Schachtentrauchung+++</b>				

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.410.	<p><b>Entrauchungselement Aufzugsschacht</b>  Entrauchungselement Aufzugsschacht,  windrichtungs- und wetterunabhängig,  elektrisch betrieben</p> <p>Anforderungen:  =&gt; thermisch getrennt, wärmebrückenfrei,  =&gt; lückenlos wärmegeädmmtes Gesamtsystem,</p> <p>Konstruktion bestehend aus:  - Material: Aluminium  - integriertes Lamellenfenster  mit aufgesetzter Wetterschutzlamellenhaube  - gerader, wärmegeädmmter, ca. 50cm hoher  GFK-Aufsatzkranz  - mit integriertem Insekten- und Vogelschutz  - Befestigungsuntergrund: Stahlbeton</p> <p>Abmessungen Dachausschnitt: 56x48cm</p> <p>Spannungsversorgung 24VDC,  Nennstrom: ca. 1A  Hubweite: ca. 48cm  Druck-/Zugkraft: mind. 750N  Verkabelung bis zum Übergabepunkt,  Übergabepunkt der Anschlussleitung ca. 2m  vom Element entfernt, Anschluss und Inbetriebnahme  gemeinsam mit dem AN ELT + AN Aufzug</p> <p>siehe Detail: 0807</p>	1,000	St	.....	.....
2.1.420.	<p><b>Anschluss an Entrauchungselement</b>  Anschluss an vorbeschriebenes Entrauchungselement  für Aufzugsschacht inkl. UK fachgerecht herstellen  in kompletter Leistung.</p> <p>Anarbeiten des gesamten Dachabdichtungsaufbaus sowie  Hochführen und Verahren der Abdichtungslagen  (inkl. erforderlicher Hohlkehlen / Dammkeile, etc.)</p> <p>inkl. Kompriband. 20mm breit, 10/5mm hoch, für luftdichten  Abschluss zur Betondecke an der Innenkante des  Lichtkuppeldeckendurchbruchs verlegen</p> <p>inkl. Aluminium-Anschlussprofil mit Schrauben und Dübeln  montieren und mit elastischem Material versiegeln</p>	1,000	St	.....	.....

## Angebotsaufforderung

Projekt: 2023-0236 NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP  
 LV: 309 Dachabdichtung (BT3)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
<hr/>				
	<b>Summe 2.1.</b>	<b>BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>		.....
<b>2.2.</b>	<b>BT3 - Provisorische Dachentwässerung</b>			
<b>2.2.10.</b>	<b>Provisorische Dachentwässerung</b> Herstellen und Rückbauen einer provisorischen bauzeitlichen Dachentwässerung für die kompletten Dachflächen von Bauteil 3. Ausführung mit Kunststoffrohren  Vorhaltung bis zur Inbetriebnahme der endgültigen Entwässerung			
		1,000 psch		.....
<hr/>				
	<b>Summe 2.2.</b>	<b>BT3 - Provisorische Dachentwäss..</b>		.....
<hr/>				
	<b>Summe 2.</b>	<b>BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>		.....
<b>3.</b>	<b>BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>			
<b>3.1.</b>	<b>BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>			
<b>3.1.10.</b>	<b>Höhenverstellbares Dachgeländer, dachdurchdringungsfrei</b> Durch Eigengewicht gehaltenes, höhenverstellbares, dachdurchdringungsfreies Aluminium-Sicherheitsgeländer für den Einsatz auf begrünten Flachdächern, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung  => Material: Aluminium => Abstand der Geländerpfosten max. 2,50m Abstand der Geländerrohre max. 47cm => Geländerhöhe = 1,10m über OK Gründachbelag, = ca. 1,20m über OK Dachabdichtung = 30cm über OK Attika => Abstand zur Außenkante Attika ca. 60-115cm  Konstruktion besteht aus: - Geländerpfosten mit Kontergewichten / Aluminium-Wannen - Geländerrohre inkl. Stoßverbinder - Diagonalstreben - jegliches systembedingtes Zubehör- und Befestigungsmaterial  Je Geländer ist ein Systemschild verpflichtend anzubringen!			



## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

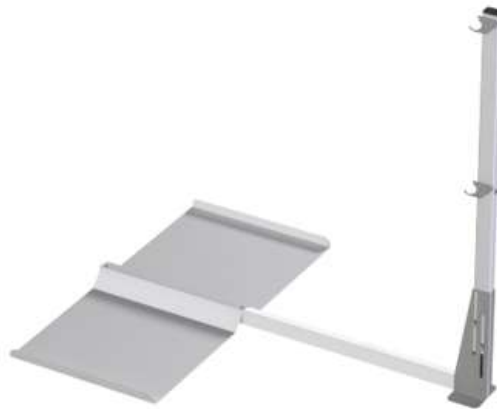
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

=> Kontergewichte durch Aluminium-Wannen h= 6cm,  
gehalten durch extensive Begrünung  
(Begrünung in gesonderter Position)

die Mehraufwendungen für das Anarbeiten des  
Gründachaufbaus an die Pfosten des Geländers und die  
Erhebungen der Kontergewichte/Wannen  
sind in den EP einzukalkulieren

Ausbildung von Ecken und Enden als Zulage

siehe folgender Darstellung (Beispiel):



einschl. aller Nebenarbeiten und Befestigungsmaterialien

siehe Detail: 0883

Ausführung: Dach BT3

177,000 m ..... .....

### 3.1.20.

#### **Zulage Eckausbildung**

Zulage zur Vorposition höhenverstellbares Dachgeländer,  
(dachdurchdringungsfrei) für die Mehraufwendungen für die  
Ausbildung von 90° Ecken für z.B.:

=> Eckpfosten mit doppelter Aluminium-Wanne

=> Formstücke

=> etc.

6,000 St ..... .....

## Angebotsaufforderung

**Projekt:** 2023-0236      **NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**LV:** 309      **Dachabdichtung (BT3)**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.1.30.	<b>Zulage Endausbildung</b> Zulage zu Vorpositionen höhenverstellbares Dachgeländer (dachdurchdringungsfrei) für die Mehraufwendungen für die Ausbildung der Endkonstruktion des Geländers für z.B.: => Anfangs- und Endpfosten mit doppelter Aluminium-Wanne => Formstücke => etc.				
		16,000	St	.....	.....
<b>Summe 3.1.</b>	<b>BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>				.....
<b>Summe 3.</b>	<b>BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>				.....

## Angebotsaufforderung Zusammenstellung

<b>Projekt:</b>	2023-0236	NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP
<b>LV:</b>	309	Dachabdichtung (BT3)

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
<hr/>		
<b>1.</b>	<b>Übergeordnete Leistungen</b>	
1.1.	Werk- und Montageplanung	.....
1.2.	Stundenlohnarbeiten	.....
1.3.	Dokumentation	.....
<hr/>		
	<b>Summe 1. Übergeordnete Leistungen</b>	.....
<hr/>		
<b>2.</b>	<b>BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>	
2.1.	BT3 - Dachabdichtungsarbeiten	.....
2.2.	BT3 - Provisorische Dachentwässerung	.....
<hr/>		
	<b>Summe 2. BT3 - Dachabdichtungsarbeiten</b>	.....
<hr/>		
<b>3.</b>	<b>BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>	
3.1.	BT3 - Absturzsicherung Geländer	.....
<hr/>		
	<b>Summe 3. BT3 - Absturzsicherung Geländer</b>	.....
<hr/>		
<b>LV</b>	<b>309</b>	
1.	Übergeordnete Leistungen	.....
2.	BT3 - Dachabdichtungsarbeiten	.....
3.	BT3 - Absturzsicherung Geländer	.....
<hr/>		
	<b>Summe LV 309 Dachabdichtung (BT3)</b>	.....
<hr/>		
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	..... EUR
	in Höhe von 19,00 %	..... EUR
		..... <b>EUR</b>
<hr/>		

**Angebotsaufforderung**  
**Zusammenstellung**

**Projekt:** 2023-0236  
**LV:** 309

**NB Feuerwehr-Service-Zentrum, LUP**  
**Dachabdichtung (BT3)**

---

**Ordnungszahl Leistungsbeschreibung**

**Betrag in EUR**

---

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 28