

----

# Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projekt

**22/07**

**Erweiterung UW Halle Reideburg**

Bauvorhaben

**Umspannwerk Halle Reideburg**

**Erweiterung Starpark**

**110kV Anlage**

-

Leistung (LV)

**04**

**Dacharbeiten**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Angebotsaufforderung

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

Abgabetermin

**k.A.**

Abgabezeit

**k.A.**

Abgabeort

Zuschlagsfrist

**k.A.**

MwSt.

**19,00 %**

Währung

**EUR**

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 19**

Leistungsverzeichnis

----

## Leistungsverzeichnis

Projekt (22/07)

**Erweiterung UW Halle Reideburg**

Leistung (LV)

**04 Dacharbeiten**

Bauvorhaben

**Umspannwerk Halle Reideburg  
Erweiterung Starpark  
110kV Anlage**

Bauherr

Halle Saale Investvision

Telefon

Entwicklungsgesellschaft Industriegebiet

Fax

Halle-Saalekreis mbH & Co.KG

06108 Halle Saale

Planverfasser / Ausschreibung

Telefon

Fax

Bauleitung

Telefon

Fax

Ansprechpartner / Bemerkung

-

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

## Angebotssumme in EUR

**Angebotssumme, Netto:**

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

**Angebotssumme, Brutto:**

.....  
Angebotsabgabe

.....  
Geprüft

.....  
Anbieter - Datum, Ort

.....  
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....  
Anbieter - Unterschrift

.....  
Angebotssumme nachgeprüft

# Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

## Allgemeine Angaben

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

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

### Abzüge Netto

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

### Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

## Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....  
Anbieter

## GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ 2000/ XML 3.1/ 3.2 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '1122PPPPPI'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

----

## Inhaltsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
01	Titel	Baustelleneinrichtung	10
02	Titel	Vorbereitungsarbeiten	11
03	Titel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	12
04	Titel	Dachbekiesung	14
05	Titel	Entwässerung	15
06	Titel	sonstiges	16
07	Titel	Schutzvorrichtung	18
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	18
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	19

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
jeweils in ihrer neuesten gültigen Ausführung:		
Leistungsverzeichnis VOB-Teil A Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen DIN 1960 VOB-Teil B Allgemeine Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Bauleistungen VOB-Teil C Technische Vorschriften für Bauleistungen DIN 18336 und DIN 18338		
<b><u>1.sachlicher Geltungsbereich</u></b>		
Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus den neuesten Fassungen der einschlägigen technischen Regeln und Normen, u.a.:		
DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau DIN 1991 NA 2010 Windlastbemessung für Bauwerke DIN 18 195 Bauwerksabdichtungen DIN 18 232 Rauch- und Wärmeabzugsanlagen DIN 18 338 Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten DIN 18 531 Dachabdichtungen		
EnEV Energieeinsparverordnung Arbeitsblätter der AGI e. B.		
Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen "Flachdachrichtlinie", herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen <u>Dachdeckerhandwerks</u> .		
Technische Regeln für die Planung und Ausführung mit Polymerbitumen- und Bitumenbahnen, <u>vdb</u> e.V. Die angebotenen Abdichtungsmaterialien und Systemkomponenten sind von einem Hersteller zu beziehen um eventuellen späteren Haftungsausschlüssen zu entgehen. Als Richtfabrikate wurden Produkte des Systemherstellers SOPREMA GmbH ausgewählt.		
<b><u>2.Baustelleneinrichtung</u></b>		
Werden Gerüste bauseits bereitgestellt, so können sie unter der Voraussetzung der Verkehrssicherheit vom Auftragnehmer auf eigene Gefahr benutzt werden.		
Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten entfernt werden, so sind diese nach Beendigung der Arbeiten vorschriftsgemäß ohne zusätzliche Aufforderung selbständig wieder herzustellen.		
Gerüste sind sauber zu halten (Schmutz, Staub, Bauschutt) und arbeitstäglich zu reinigen. Sie sind grundsätzlich in dem Zustand zurückzugeben, wie sie übernommen worden sind.		
Das Anbringen von Schwenkarmaufzügen an Gerüsten darf nur nach Zustimmung des Aufstellers der Gerüste erfolgen. Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.		
<b><u>3. ZTV als zusätzliche Vertragsbedingungen</u></b>		
-		

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Dämmschichten Zur Vermeidung von Kältebrücken sind Hartschaumplatten entweder 2-lagig im Verband mit versetzten <u>Stößen</u> oder mit Stufenfalz oder mit Nut-und Feder zu verlegen. Dämmplatten sind generell <u>press</u> gestoßen zu verlegen. Der Auftragnehmer haftet für die Ausführung der Dämmschicht ohne Wärmebrücken, auch an den Aufkantungen und Anschlüssen. Mineralfasern müssen entsprechend Gefahrstoffverordnung "gesundheitlich unbedenklich" sein.</p> <p><b>Holzschutz</b> Holzteile sind nach DIN 68800 zu imprägnieren; wirksam gegen Pilze, Fäulnis und Insekten, Prüfprädiat P, <u>Iv</u> und <u>Ib</u>; geeignet für <u>Arbeits</u>-, Lager- und Wohnräume sowie für Holz im Freien, ggf. auch zusätzlich geeignet für bauseitige Anstriche nach Angabe der Bauleitung.</p> <p><b>Metallschutz</b> Alle Stahlteile, -Befestigungen und Verbindungen sind (außer wenn ausdrücklich anders beschrieben) feuerverzinkt einzubauen. Kaltzinkanstriche sind nicht zugelassen.</p> <p>Beim Zusammentreffen verschiedener Metallteile darf keine Korrosion entstehen. Kontaktstellen sind deshalb durch geeignete Zwischenlagen, z.B. aus Neoprene oder Fiber, zu trennen. Grundsätzlich müssen alle Metall-Befestigungen nichtrostend und geschraubt sein.</p> <p>Bei technisch erforderlichem Bohren, Schneiden usw. an der Baustelle sind alle bearbeiteten Kanten zu entgraten oder zu schleifen und der entsprechende Metallschutz - z.B. Kaltverzinken - ist wieder herzustellen.</p> <p>Edelstahlteile, -Befestigungen usw. sind zu verwenden, wenn sie auf Grund von Normen, Vorschriften, Hersteller-/Richtlinien und ähnlichem, bzw. nach dem Stand der Technik erforderlich sind.</p> <p>Bandbeschichtete / bandverzinkte Bleche sind in einer Mindestbeschichtungsstärke von 25 my auszuführen. Farbtöne (auch Metallicfarben) nach RAL, NCS, DB nach Angabe AG.</p> <p>Bei beschichteten Konstruktionen sind Schweißverbindungen/-Arbeiten an der Baustelle unzulässig.</p> <p>Zu verwenden sind Qualitätsbleche: - verzinkte Bleche nach DIN 1623 St III 23, - Zinkbleche nach DIN 9712, 9722, 17 770, - Kupferbleche nach DIN 1751, - Alubleche nach DIN 1745.</p> <p><b>Materialnachweis</b> Diese Produkte sind entsprechend mit einem Gütesiegel gekennzeichnet, Baustoffe mit dem GISCODE und Verlegestoffe mit dem EMICODE oder allgemein mit dem RAL-Gütesiegel. Wenn Materialien ohne entsprechende Zertifizierung zum Einsatz kommen sollen, sind diese vor Ausführung zu benennen. Momentan gehen wir bei allen einzusetzenden Materialien von emissionsarmen Produkten mit Zertifikat / Gütesiegel aus.</p> <p><b>Antidröhnbeschichtung</b> Alle Blechbekleidungen, z.B. Wetterbänke, Stützenbekleidungen, Abdeckbleche usw., sind wirksam zu entdröhnen. Das <u>Antidröhnenschutzmaterial</u>, nicht brennbar, wird vor</p>		

# Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>dem Einbau auf die Rückseite aufgespritzt oder aufgespachtelt. Aufgeklebte <u>Antidröhnplatten</u> sind nicht zugelassen. Der aufgetragene Antidröhnbelag soll mindestens so dick wie die Bekleidung selbst sein. Er ist aus bis zu 60°C <u>temperaturfestem</u> und alterungsbeständigem Material herzustellen.</p> <p><b>Lagesicherung</b> Der Nachweis der Sogsicherung des Dachsichtenpaketes ist vom Auftragnehmer zu erbringen bzw. die angesetzten Lasten vor Ausführung zu prüfen.</p> <p><b>Allgemeine Angaben zur Bauausführung</b> Die Eignungsprüfung umfasst auch die Prüfung der Feuchtigkeit des Untergrundes. Bedenken sind weiterhin anzumelden bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Unebenheiten des Untergrundes</li> <li>- ungeeigneter Oberfläche des Untergrundes für die vorgesehene Klebung</li> <li>- Rissbildungen im Untergrund</li> <li>- ungeeigneter Art, Lage oder Befestigung von durchdringenden Bauteilen</li> <li>- fehlenden Widerlagern oder Nagelleisten zur Befestigung der Dämmung bzw. der Dachhaut bei stark geneigten Dächern.</li> </ul> <p>Der Auftragnehmer hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertig gestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.</p> <p>Die Sicherung provisorischer Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen. Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, so muss vor Weiterführung der Arbeiten nachweisbar eine Dichtheitsprüfung erfolgen.</p> <p>Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.</p> <p>Die Leistungen dürfen bei Witterungsverhältnissen, die sich nachteilig auf die Arbeiten auswirken können, nur dann ausgeführt werden, wenn durch besondere Maßnahmen die nachteiligen Auswirkungen verhindert werden.</p> <p>Für einzubauendes Material sind die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Für einzubauende Materialien sind dem AG unaufgefordert Datenblätter zur Freigabe vorzulegen.</p> <p>Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem AG, den allgemein anerkannten Regeln der Bautechnik und gem. dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.</p> <p>Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.).</p> <p>Alle Dämm- und Dichtungsmaterialien sind auf Unterlagen trocken zu lagern und einzubauen. Rollen sind stehend zu lagern. Zum Nachweis des Fabrikats der</p>		

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>angebotenen Dachbahnen dürfen die Bänderolen erst unmittelbar vor dem Einbau entfernt werden.</p> <p>Bei der Verarbeitung, vor allem bei Trennung, entstehende Rückstände von Mineralwollgedurften nicht gefegt werden. Es sind zugelassene Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern (auch Plastiksäcke sind zulässig) zu sammeln. Das gilt insbesondere beim Ausbau und Rückbau alter Dämmstoffe.</p> <p>Der Arbeitsablauf ist so einzurichten, dass bei Arbeitsunterbrechung offene Kanten des Abdichtungsaufbaus gegen das Eindringen von Niederschlägen geschützt sind, ggfs. Sind sie abzukleben und bei Weiterarbeit von den Klebstreifen wieder zu befreien.</p> <p>Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend, auch im Bereich der Dampfsperre, anzuordnen.</p> <p>Dach-/Bodeneinläufe sind in Decken mit Abdichtung mit Klebeflansch einzubauen. Ist das Einspannen der Abdichtung gefordert, sind Abläufe mit Pressdichtungsflansch erforderlich. Ist ein Anschluss für den Potentialausgleich vorgesehen, darf dieser nur vom Elektrofachbetrieb ausgeführt werden. Das gilt sinngemäß auch für den Einbau von Rohrhülsen aus Metall für durchführende Steig- und Fallleitungen. Einläufe mit Geruchsverschluss sind mit Wasser zu füllen. Bodenabläufe mit Anschluss an Dichtungen müssen unverschlossene Öffnungen in der Dichtungsebene aufweisen. Dacheinläufe sind vertieft einzusetzen. Sie müssen die Dichtungsebene und die Nutzschicht entwässern und dürfen keine Wärmebrücken bilden. Roste für Dacheinläufe müssen herausnehmbar sein. Sind die Roste fest in die begehbare Oberfläche eingebunden, muss ihre Beweglichkeit gegenüber dem Ablauf gewährleistet sein.</p> <p>Abdeckungen und Ortgangausbildungen sind so zu gestalten, dass durch ablaufendes Wasser an der Fassade keine Schmutzränder entstehen können. Die Dicke der späteren Bekleidung ist ggf. zu erfragen.</p> <p>Dampfbremsen und Dampfsperren sind konvektionsdicht zu verlegen; das gilt auch für die Befestigung an Anschlüssen und Durchdringungen. Im Regelfall sind Dichtungsbänder zu verwenden. Der Dampfsperwert muss nach DIN 18 530 mind. 100 mm äquivalente Luftschichtdicke betragen. Überlappungen an Nähten und Stößen sind absolut dicht zu verschweißen bzw. zu verkleben.</p> <p>Dampfsperren und Dampfbremsen dürfen nicht angetackert werden; sie sind zu kleben.</p> <p>Die Dämmschichten sind an allen Anschlüssen so auszuführen, dass keine Wärmebrücken entstehen. Im unmittelbaren Bereich von Dachabläufen sind die Dämmschichten um ca. 20 mm leicht abzuschrägen.</p> <p>Bei stärker geneigten Flächen ist auf das Vorhandensein eines Widerlagers für die Dämmschichten zu achten.</p> <p>Schaumglasplatten müssen wegen der Bruchgefahr in einer ausreichend dicken</p>		



## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten
TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN		
<p>Bitumenschicht verlegt werden.</p> <p>Bei zweilagigen Abdichtungen beträgt der Versatz der Bahnen 50 cm, bei dreilagiger Abdichtung 33,3 cm.</p> <p>Die einzelnen Lagen sind grundsätzlich in einzelnen Arbeitsgängen aufzubringen. Eine Verbanddeckung (englische Deckung) ist nur nach Zustimmung der Auftraggeber zulässig.</p> <p>Um in der letzten Lage eine Verdickung im Stoßbereich der Überdeckungen zu vermeiden, ist bei Dachneigung unter 5° die zu überdeckende Ecke abzuschneiden.</p> <p>Mechanische Befestigungen auf Spannbetonbauteilen sind unbedingt zuvor mit dem AG abzustimmen.</p> <p>Werden Befestigungselemente nicht im Überdeckungsbereich angeordnet, müssen sie zusätzlich mit Flecken oder Streifen überklebt werden.</p> <p>Bei Anschlüssen im Klebeverfahren sind Unterseite der Bahn und Unterlage einzustreichen.</p> <p>Bei Anschlüssen sind die Abdichtungslagen nicht direkt hochzuführen, sondern in der Nähe der Abrundungen oder über dem Anschlusskeil abzusetzen.</p> <p>Bei der Verarbeitung von Schweißbahnen ist ein entsprechender Feuerlöscher in Bereitschaft zu halten.</p> <p>Die Bekiesung von Dachflächen darf erst nach einer technischen Abnahme der fertig gestellten Dachhaut (einschl. aller Anschlüsse) durch die Auftraggeber erfolgen. Für Kiesschüttungen ist ungebrochener und von abschlämmbaren Bestandteilen weitgehend freier Kies zu verwenden.</p> <p>Bei Dachplatten aus Betonfertigteilen aller Art und bituminösen Deckungen sollen die Querstöße (Kopfenden) mit Trennstreifen abgedeckt werden, welche gegen Verschieben durch einseitiges Heften zu sichern sind. Bei Platten über 1 m Breite sind auch die Längsstreifen entsprechend auszuführen.</p> <p>Metallanschlüsse, die in wasserführenden Ebenen liegen, müssen wegen Bitumenkorrosion oder als Schutz vor Weißrost einen Schutzanstrich erhalten, der mindestens 2 cm über Oberfläche Dachhaut, Kiesschüttung oder Plattenbelag zu führen ist.</p> <p>Für ruhende Belastungen können Dämmstoffe des Anwendungstyps dm verwendet werden; für genutzte Dachflächen ist der Anwendungstyp <u>dh</u> bzw. <u>ds</u> einzusetzen.</p> <p>Randbohlen müssen 1 cm dünner als die vorgesehene Dämmschicht sein.</p> <p>In Sicken, Tiefpunkten etc. eingedrungenes Tageswasser ist unbedingt zu entfernen.</p> <p>Polystyrolschaumplatten sind nur im abgelagerten Zustand ca. 6 Wochen) einzubauen. Der Nachweis darüber kann von dem Auftraggeber verlangt werden.</p> <p>Werden bei RWA-Anlagen andere Größen oder Fabrikate als Nebenangebot angeboten, so müssen diese mindestens die verlangte aerodynamische</p>		

# Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>
<b>TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN</b>		
<p>Öffnungsfläche aufweisen. Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist.</p> <p>RWA-Anlagen müssen als komplette Einheit geprüft sein.</p> <p>Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.</p> <p>Unterspannungen und Klebebänder müssen von einem Hersteller kommen.</p> <p>Falls in der Leistungsposition nicht anders angegeben, gelten folgende Begriffe für die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke <math>s_{Index}</math> sd:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- diffusionsoffen: bis 0,3 m</li> <li>- diffusionshemmend: über 0,3 bis 2,0 m</li> <li>- Dampfbremse: über 2,0 bis 100 m</li> <li>- Dampfsperre: ab 100 m</li> </ul> <p>Unterseitig unkaschierte Polystyrolschaum-Dämmstoffe sind mit geeigneten Kaltklebern aufzukleben. Polystyrolschaum-Dämmplatten für Umkehrdächer sind nur in extrudierter Herstellung mit Stufenfalz zu verwenden.</p> <p>Bei wärmegeämmter Attika ist die Dampfsperre entsprechend hochzuführen.</p> <p>Voranstriche auf Trapezblechen dürfen nicht in die Dachkonstruktion gelangen. Die Baustelle befindet sich an einer gut zugänglichen Straße am Ende der Polarisstraße. Diese ist über die A14 Abfahrt Halle Ost zu erreichen.</p> <p>Es handelt sich bei dieser Baumaßnahme um eine Erweiterung eines Umspannwerkes. Es ist zu beachten, dass sich das Umspannwerk während der Baumaßnahme in Betrieb befindet.</p> <p>Das Grundstück ist schlecht beleuchtet und schwer einsehbar. Es wird von den Bauherren kein Wachschatz gestellt.</p> <p>Während der Bauarbeiten wird von den Bauherren eine Spannungsaufsicht gestellt. Die Anweisungen der Spannungsaufsicht sind zu beachten.</p>		
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>
<b>01.1</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>	<p>Einrichten, vorhalten über die Bauzeit sowie räumen der Baustelle.</p> <p>a. einzukalkulieren sind:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Herrichten der erforderlichen Lager und Arbeitsplätze</li> <li>2. Tagesunterkünfte, Lagerraum, Werkstatt, Magazin, usw.</li> </ol> <p style="text-align: right;">Übertrag: .....</p>

- Fortsetzung auf nächster Seite -

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Übertrag: .....</p> <p>3. notwendige Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel</p> <p>4. Schutzmaßnahmen zur Sicherung des Nachbargebäudes vor Beschädigungen</p> <p>5. Maßnahmen zur Verhinderung von Staubbentwicklung</p> <p>6. alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat.</p> <p>7. während der gesamten Bauzeit aufgetretene eigene Beschädigungen an Nachbar- oder öffentliche Grundstücken, Straßen, Gehwegen, usw. sind nach Fertigstellung der Arbeiten unverzüglich zu beseitigen.</p> <p>8. die Nachbargrundstücke an der Grenze sind absolut zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit zu schützen.</p> <p>b) Hinweis: Maßgeblich sind die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Berufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften.</p>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 01</b>		<b>Baustelleneinrichtung, Netto:</b> .....		
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Vorbereitungsarbeiten</b>		
<b>02.1</b>	<b>Reinigen horizontale Fläche</b> Reinigen der horizontalen Betonfläche von feiner Verschmutzung und Fremdkörpern inklusive beseitigen des angefallenen Schmutzes.			
		<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>02.2</b>	<b>Reinigen senkrechte Fläche</b> Reinigen der senkrechten Betonfläche (Attika) von feiner Verschmutzung und Fremdkörpern inklusive beseitigen des angefallenen Schmutzes.			
		<b>33,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>02.3</b>	<b>Bitumen Voranstrich horizontale Fläche</b> Liefern und aufbringen einer gebrauchsfertigen Emulsion auf Bitumenbasis, lösemittelfrei, auf die besenreine horizontale Stahlbetonfläche aufbringen und ablüften lassen.  Verbrauch: ca. 0,3 kg/m².			
		<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
02	Titel	Vorbereitungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>02.4</b>	<b>Bitumen Voranstrich senkrechte Fläche</b> Liefern und aufbringen einer gebrauchsfertigen Emulsion auf Bitumenbasis, lösemittelfrei, auf die gesäuberte senkrechte Stahlbetonfläche aufbringen und ablüften lassen.  Verbrauch: ca. 0,3 kg/m².	<b>33,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 02</b>		<b>Vorbereitungsarbeiten, Netto: .....</b>		
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Dämm- und Abdichtungsarbeiten</b>		
<b>03.1</b>	<b>Dampfsperre</b> Dampfsperre aus Elastomerbitumen-Schweißbahn auf vorgestrichene Betonflächen waagerecht vollflächig aufschweißen und im Anschlussbereich bis auf Höhe Dämmung hochführen. Trägereinlage: Alu-Verbundträger Glasgewebe 200 g Kaltbiegeverhalten: -30 °C Wärmestandfestigkeit: + 110 °C sd-Wert: > 1500 m Zugverhalten: 1000 N / 50 mm	<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>03.2</b>	<b>Attikaanschluss Dampfsperre</b> Attikaanschluss aus dem Material der Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen herstellen und umführen, einschließlich die Dampfsperre in die 6x Attikadurchführungen anpassen. Die Dampfsperre wird bis zur Außenkante Attika geführt.  Höhe: 60cm	<b>66,8 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.3</b>	<b>Wärmedämmung Polystyrol 035 DAA</b> Liefern und montieren von Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol Dämmplatten 035 DAA unkaschiert, mit PUR-Kaltkleber gemäß Windlastnachweis verkleben und dicht gestoßen verlegen.  Dicke: 120mm Druckspannung: <b>100</b> kPa Wärmeleitfähigkeit: 0,35 W/m²K	<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
03	Titel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.4</b>	<b>Gefällewärmedämmung Polystyrol 035 DAA</b> Liefern und montieren von Gefällewärmedämmung aus expandiertem Polystyrol Dämmplatten 035 DAA unkaschiert, mit PUR-Kaltkleber gemäß Windlastnachweis verkleben und dicht gestoßen verlegen.  Dicke: im Mittel 70mm Druckspannung: <b>100</b> kPa Wärmeleitfähigkeit: <b>0,35</b> W/m²K Gefälle: <b>2%</b>			
		<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>03.5</b>	<b>Unterlagsbahn</b> Liefern und montieren PYE-KTG-KSP-3,0 Kaltselbstklebende Elastomerbitumen-Unterlagsbahn mit patentiertem DUO-Längsrand (4cm selbstklebend + 4cm Schweißrand) durch Abziehen der unterseitigen Schutzfolie auf die Polystyrolwärmedämmung nach Herstellerangaben verlegen, Nähte und Stöße dicht verschweißen:  <u>Oberflächenausstattung</u> Oberseite: Kunststoff-Folie Unterseite kaltselbstklebendes Elastomerbitumen mit abziehbarer Schutzfolie			
		<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>03.6</b>	<b>Oberlagsbahn</b> Liefern und montieren PYE-PV 200 S5 Elastomerbitumen-Oberlagsbahn, durchwurzelungsfest (gem. Fil-Verfahren) vollflächig im Lagenversatz aufschweißen.  <u>Oberflächenausstattung</u> Oberseite: mineralische Bestreuung, Farbe Schiefer Unterseite Kunststoff-Folie			
		<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>03.7</b>	<b>Randfixierung der Oberlage</b> Liefern und montieren (nach Angaben des Herstellers) der Oberlagsbahn im Attikabereich mittels einer Schiene und deren Verdübelung.			
		<b>66,8 lfdm</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
03	Titel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>03.8</b>	<b>Attikaanschluss</b> Attikaanschluss aus dem Material der Flächenabdichtung an aufgehenden Bauteilen herstellen, einschließlich Keile aus PUR. Die Abdichtung wird bis zur Außenkante Wetterschale geführt.  Höhe: 60cm	<b>66,8 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>03.9</b>	<b>Zulage zur Vorposition Eckausbildung</b> Zulage zur Vorposition für den Mehraufwand der Eckausbildungen.	<b>12 St</b>	EP .....	GP .....
<b>03.10</b>	<b>Attika pulverbeschichtet</b> Liefern und Montieren von pulverbeschichteten Attikablechen, beidseitig mit Ausbildung einer Tropfkante.  Zuschnitt: 200x120x60mm Dicke: 0,75mm Kantungen: 4 Stück Farbton: RAL 3000 Feuerwehrröt	<b>72,5 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 03</b>		<b>Dämm- und Abdichtungsarbeiten, Netto:</b> .....		
<b>04</b>	<b>Titel Dachbekiesung</b>			
<b>04.1</b>	<b>Schutz- oder Gleitlage</b> Schutz- oder Gleitlage aus einer Lage Kunstfaservlies, lose verlegt mit Stoßüberdeckung. Gewicht: 300 g/m²	<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>04.2</b>	<b>Zulage Schutzlage hochführen</b> Schutzlage aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen ca. 15cm i.M. hochführen.	<b>66,8 lfm</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
04	Titel	Dachbekiesung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
<b>04.3</b>	<b>Rollkiesschüttung, 16/32, d:i.M.80mm</b> Rollkiesschüttung liefern und nach Planungsvorgaben einbauen.  Höhe: i.M. 80mm Körnung: 16/32 mm Farbe: bunt  Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie. Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn. Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.	<b>97,4 m²</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 04</b>		<b>Dachbekiesung, Netto: .....</b>		
<b>05</b>	<b>Titel Entwässerung</b>			
<b>05.1</b>	<b>Hauptentwässerung DN 100</b> Hauptentwässerungsset, bestehend aus Einlauftopf mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette nach GET/RAL und DIN 1253, 1 m Edelstahl-Anschlussrohr, Sicherungsschelle, Dampfsperrplatte, Kiesfang und Dämmkörper, liefern, fachgerecht einbauen und mit den Abdichtungslagen verschweißen.  DN 100	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.2</b>	<b>Notentwässerung DN 70</b> Notentwässerungsset, bestehend aus Einlauftopf mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette nach GET/RAL und DIN 1253, 1 m Edelstahl-Anschlussrohr, Sicherungsschelle, Dampfsperrplatte, Anstaeuelement und Dämmkörper, liefern, fachgerecht einbauen und mit den Abdichtungslagen verschweißen. DN 70/75	<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
Übertrag: .....				

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

<b>04</b>	<b>LV</b>	<b>Dacharbeiten</b>		
05	Titel	Entwässerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag: .....
<b>05.3</b>	<b>Regenrohr-Bogen</b>			
	Regenrohr-Bogen aus Titanzink, DN 100, liefern und montieren als Zulage.			
		<b>10 St</b>	EP .....	GP .....
<b>05.4</b>	<b>Regenfallrohre 100 mm inklusiv Rohrschellen verzinkt.</b>			
	Regenfallrohre mit 120 mm Durchmesser liefern und durchlaufend anbringen, mit verzinkten Rohrschellen befestigen.			
		<b>12 lfdm</b>	EP .....	GP .....
<b>05.5</b>	<b>Standrohr</b>			
	Standrohr aus verzinktem Stahl, DN 100, liefern und einschließlich der Rohrschellen montieren.			
		<b>5 St</b>	EP .....	GP .....
<b>Summe Titel 05</b>			<b>Entwässerung, Netto:</b>	.....
<b>06</b>	<b>Titel sonstiges</b>			
<b>06.1</b>	<b>Objektdokumentation</b>			
	Liefern von Objektdokumentationen:			
	Facharbeitererklärung			
	Fachbauleitererklärung			
	Produktdatenblätter			
	Übereinstimmungserklärung			
	Nachweis zugelassener Baustoffe der gültigen			
	Landesbauverordnung			
	Dokumentation der einzelnen Anschlüsse inkl.			
	Fotos			
	Windsogberechnung			
	Berechnung Abflussbeiwert			
	Dokumentation: 2x Papierformat mit Inhaltsverzeichnis			
	1x Digital Dateinamen nach Inhalt beschriftet			
	<b>Erst wenn alle Unterlagen vorliegen, wird die Abnahme und Schlussrechnungsprüfung durchgeführt!</b>			
		<b>1 St</b>	EP .....	GP .....
				Übertrag: .....



----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten		
06	Titel	sonstiges		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
06.2	<b>Windsogberechnung</b> Nachweisberechnung für die Windsogberechnung der jeweiligen Dachfläche auf die Lage, Höhe des Objektes bezogen.	1 St	EP .....	GP .....
06.3	<b>Berechnung Abflussbeiwert</b> Nachweisberechnung für die Abflussbeiwert der jeweiligen Dachfläche des Objektes bezogen.	1 St	EP .....	GP .....
06.4	<b>Wartungsvertrag Dach</b> Arbeitsschutzmaßnahmen anlegen und vorhalten. Leiterstellung für Dachaufstieg.  Wartung der Dachflächen. In jedem Kalenderjahr werden die Dachflächen zweimal begangen. Die Dachabdichtung wird hierbei auf ihren ordnungsgemäßen Zustand überprüft.  - Reinigungen der Entwässerungsgullys - Entfernen von funktionsbeeinträchtigenden Schmutzablagerungen auf der Fläche sowie in den Ecken und Kanten. - Entfernen von Bewuchs auf den Flächen - Überprüfung der Dichtungsfunktion insbesondere an An- und Abschlüssen - Überprüfung der mechanischen Festigkeit von Profilen, Lüftungssystemen und Dachdurchdringungen.  Wartungsperioden: 1 x im Jahr Wartungszeitraum 5 Jahre	5 Jahr	EP .....	GP .....
Summe Titel 06		sonstiges, Netto: .....		
07 Titel Schutzvorrichtung				

----

## Leistungsverzeichnis

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten		
07	Titel	Schutzvorrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: .....				
07.1	<b>Edelstahl-Anschlagpunkt</b> Liefern und nach Herstellerangaben montieren von permanenten Edelstahl-Anschlagpunkten für die Befestigung auf der Stahlbetondecke. Mit abschraubbarn Ösen und mitgelieferten Befestigungsmaterialien montieren und nach den Flachdachrichtlinien im Dachaufbau einbinden und eindichten.	3 St	EP .....	GP .....
Summe Titel 07		Schutzvorrichtung, Netto: .....		
08	Titel	Stundenlohnarbeiten		
08.1	<b>Stundenlohnarbeiten Facharbeiter</b> Stundenaufwand für nicht vorhersehbare Leistungen, die nur auf besondere Anweisung der Bauleitung und zum speziellen Nachweis zur Ausführung kommen: Facharbeiter	1 h	EP .....	GP .....
08.2	<b>Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter</b> Stundenaufwand für nicht vorhersehbare Leistungen, die nur auf besondere Anweisung der Bauleitung und zum speziellen Nachweis zur Ausführung kommen: Vorarbeiter	1 h	EP .....	GP .....
08.3	<b>Stundenlohnarbeiten Kranfahrer</b> Stundenaufwand für nicht vorhersehbare Leistungen, die nur auf besondere Anweisung der Bauleitung und zum speziellen Nachweis zur Ausführung kommen: Kranfahrer mit Kran	1 h	EP .....	GP .....
Summe Titel 08		Stundenlohnarbeiten, Netto: .....		

----

## LV-Zusammenfassung

Erweiterung UW Halle Reideburg (22/07)

04	LV	Dacharbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	10	.....
02	Titel	Vorbereitungsarbeiten	11	.....
03	Titel	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	12	.....
04	Titel	Dachbekiesung	14	.....
05	Titel	Entwässerung	15	.....
06	Titel	sonstiges	16	.....
07	Titel	Schutzvorrichtung	18	.....
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	18	.....
Summe LV 04 Dacharbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR .....
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR .....
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				