

Wörner Architekten, Birkenwaldstrasse 172, 70191 Stuttgart

# LV-Kostenschätzung

Leistungsverzeichnis

Projekt

**0495****ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung**

Bauvorhaben

**Stadtverwaltung Kirchheim unter Teck****Sachgebiet Hochbau****Alleenstrasse 3****73230 Kirchheim unter Teck**

Bauherr

-  
-  
-  
-

Leistung (LV)

**21****Dachabdichtungsarbeiten**

Ausführungsbeginn

**k.A.**

Ausführungsende

**k.A.**

Kostenaufstellung

Wir bitten Sie, diese Kostenaufstellung zur Kenntnis zu nehmen.

- <b>Gesamt, Netto:</b>	<b>380.761,18 EUR</b>
- zzgl. MwSt. (19,0 %):	72.344,62 EUR
- <b><u>Gesamt, Brutto:</u></b>	<b><u>453.105,80 EUR</u></b>

Ansprechpartner

Stempel

.....  
(Kostenaufstellung erstellt von - Unterschrift)

Seiten ohne Anlage(n)

**Seiten: 27**

LV-Kostenschätzung, GP-Brutto (Leistungsverzeichnis)

# LV-Kostenschätzung

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Projekt (0495)
<b>ST-KH_Gießnauhalle-Nabern_Dachsanierung</b>
Leistung (LV)
<b>21 Dachabdichtungsarbeiten</b>

Prognose / Budget		
<b>Kostenaufstellung, Netto:</b>	<b>380.761,18 EUR</b>	- Die hier ausgewiesenen Gesamtsummen dienen zur Prognose des zu erwartenden Zahlungsbetrages an den Leistungserbringer.
zzgl. MWSt. (19,0 %):	<b>72.344,62 EUR</b>	
<b>Kostenaufstellung, Brutto:</b>	<b><u>453.105,80 EUR</u></b>	- LV-Budget, Netto: 0,00 EUR
voraussichtliche Abzüge Netto:	0,00 EUR	- LV-Budget, Brutto: 0,00 EUR
voraussichtliche Abzüge Brutto:	0,00 EUR	- LV-Budget, Brutto abzüglich des geschätzten Zahlungsbetrages ergibt die Differenzsumme von: 453.105,80 EUR
<b>Geschätzter Zahlungsbetrag, Brutto:</b>	<b><u>453.105,80 EUR</u></b>	- Der Abzug von Skonto ist abhängig von der Einhaltung der vereinbarten Zahlungsziele.
Skontovereinbarung (0,0 %):	0,00 EUR	
<b>Gesamt, Brutto abzgl. Skonto:</b>	<b>453.105,80 EUR</b>	

Vertragsbedingungen			
- Skontovereinbarung:	k.A.		
- Skontobetrag:	k.A.		
- Abzüge Netto:	k.A.	- Abzüge Brutto:	k.A.
- Erfüllungsbürgschaft	0,0000%	- Bauleistungsversicherung	0,0000%
- anteilige Baubeschilderung	0,0000%		
- anteilige Baureinigung	0,0000%		
- anteiliges Bauwasser	0,0000%		
- anteiliger Baustrom	0,0000%		

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>	
<u>Projektbeschreibung</u>			
<u>Bauherr</u> Stadt Kirchheim Teck Ortschaftsverwaltung Nabern Alte Kirchheimer Straße 7 73230 Kirchheim unter Teck - Nabern			
<u>Aufgabenstellung</u> An der Giesnauhalle müssen zwei Dachflächen der Sporthalle saniert werden. Bei den Dachflächen handelt es sich um Flachdachflächen mit einem Foliendach als Nullgraddach als Sonderkonstruktion ausgebildet, die in unterschiedlichen Höhenlagen situiert sind. Die Hauptdachfläche liegt bei +9,3m und die Nebendachfläche bei +3,8m über Gelände. Beide Dachflächen sind momentan mit 5cm Kies als Auflast beschwert, die abgeräumt werden sollen und durch eine extensive Dachbegrünung versehen werden sollen. Bei der unteren Dachfläche muss im Vorfeld die Dachabdichtung nachfixiert und durch neue Abdichtungslagen abgedichtet werden. Im Vorfeld muss die Attikaabdeckung und die Kappleisten demontiert werden.			
<u>Lagerfläche</u> Auf dem Grundstück stehen dem Auftragnehmer Lagerflächen in Abstimmung mit dem Bauherren und der Bauleitung zur Verfügung.			
<u>Erschließung/Andienung:</u> Das Objekt kann über die Neustrasse und Seestrasse angefahren werden.			
<b>01 Titel Baustelleneinrichtung</b>			
<b>01.01 Untertitel Allgemeine BE</b>			
<b>01.01.10</b>	<b>Bauaufzug Material Förder-H 15 m Traglast 200kg aufbauen abbauen</b>		KG:391
	Bauaufzug für den Materialtransport DIN EN 12158-1, an der Außenseite von Bauwerken, Förderhöhe '15' m, max. Traglast 200 kg, Bemessungsstrom 16 A, Entfernung zwischen Stromanschluss und Aufzug bis 25 m, Be- und Entlademöglichkeit des Aufzugs vor Ort verfügbar, aufbauen und abbauen. Befestigung an Gerüst, Standfläche verdichteter Untergrund, inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.		
<b>1,000 St</b>	EP ..... 3.500,00	GP ..... 3.500,00	MwSt. .... 665,00 <b>Brutto ..... 4.165,00</b>
<b>01.01.20</b>	<b>Bauaufzug Material Förder-H 15 m Traglast 200kg vorhalten</b>		KG:391
	STLB-Bau 10/2023 000 TA Bauaufzug für den Materialtransport DIN EN 12158-1, an der Außenseite von Bauwerken, Förderhöhe '15' m, max. Traglast 200 kg, Bemessungsstrom 16 A, Entfernung zwischen Stromanschluss und Aufzug bis 25 m, Be- und Entlademöglichkeit des Aufzugs vor Ort verfügbar, vorhalten, Befestigung an Gerüst, Standfläche verdichteter Untergrund, Positionsmenge = Produkt aus 8 Wochen (Vorhaltemenge) mal 1 Stück (Vorhaltedauer).		
<b>8,000 StWo</b>	EP ..... 250,00	GP ..... 2.000,00	MwSt. .... 380,00 <b>Brutto ..... 2.380,00</b>
	Übertrag: ..... 5.500,00		

## LV-Kostenschätzung

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
<b>21</b>	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
01	Titel	Baustelleneinrichtung			
01.01	Untertitel	Allgemeine BE			
<b>Summe Untertitel 01.01</b>					
<b>Allgemeine BE, Netto:</b>					<b>5.500,00 EUR</b>
zzgl. MwSt. (19,0 %):					1.045,00 EUR
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>					<b>6.545,00 EUR</b>
<b>01.02 Untertitel Medienversorgung</b>					
<b>01.02.10</b>	<b>Anschlussltg Baustrom 400VAC verlegen und räumen</b>	KG:391			
	Anschlussleitung zwischen dem Hausanschlußraum und dem Anschlussverteilerschrank, für Baustrom, Anschluss 400 V AC, Kabeltyp H07RN-F, auf Boden nach Anweisung des Auftraggebers verlegen und räumen, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.				
	<b>50,000 m</b>	EP ..... 7,50	GP ..... 375,00	MwSt. .... 71,25	<b>Brutto ..... 446,25</b>
<b>01.02.20</b>	<b>Anschlussltg Baustrom 400VAC vorhalten</b>	KG:443			
	wie unter Vorpostion beschrieben, hier jedoch für das Vorhalten der Anschlussleitung. Positionsmenge = Produkt aus 50 m (Vorhaltemenge) mal 8 Wochen (Vorhaldedauer).				
	<b>400,000 mWo</b>	EP ..... 1,45	GP ..... 580,00	MwSt. .... 110,20	<b>Brutto ..... 690,20</b>
<b>01.02.30</b>	<b>Baustromverteiler Standmontage aufbauen abbauen</b>	KG:443			
	Baustromverteiler DIN EN 61439-4 (VDE 0660-600-4), als Anschlusschrank, Grundeinsatzzeit (4 Wochen), geeignet für die Versorgung frequenz geregelter Antriebe, mit Berührungsschutzabdeckung DIN EN 50274 (VDE 0660-514), Zählerplatz nach den Technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU, Anzahl der Zählerfelder '1' St, Wandlerplatz nach den technischen Anschlussbedingungen des zuständigen EVU, Gehäuse aus Stahl, pulverbeschichtet, Schutzklasse II, Bemessungsstrom I Index nA tiefgestellt '63' A, Bemessungsbetriebsspannung 230/400 V AC, Bemessungsbelastungsfaktor '0,8' , Freiluftaufstellung ungeschützt, Schutzart IP 65 DIN EN 60529 (VDE 0470-1), Schutzart IK10 DIN EN 50102, DIN EN 62262 (VDE 0470-100), min. Umgebungstemperatur '-25' Grad C, max. Umgebungstemperatur '40' Grad C, max. Umgebungstemperatur täglicher Mittelwert '35' Grad C, max. relative Luftfeuchte bei einer Temperatur von 40 Grad C '50' %, Verschmutzungsgrad 3 (schwer) DIN EN 61010-1 (VDE				
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: ..... 955,00				

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

<b>21</b>	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
01	Titel	Baustelleneinrichtung			
01.02	Untertitel	Medienversorgung			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
			Übertrag: .....	955,00	
	0411-1), Höhe über NN '2000' m, EMV-Umgebung B Wohnbereiche, Kastenbauform, generelle Erweiterung der Verteil- und Endstromkreise nach Abschaltung, Anlage ortsveränderbar, Standmontage, einschl. Festplatzsockel, aufbauen und abbauen, inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.				
	<b>1,000 St</b>	EP ..... 1.454,75	GP ..... 1.454,75	MwSt. .... 276,40	<b>Brutto ..... 1.731,15</b>
<b>01.02.40</b>	<b>Baustromverteiler Standmontage vorhalten</b>				
	wie unter Vorpostion beschrieben, hier jedoch für das Vorhalten des Baustromverteilers. Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge) mal 8 Wochen (Vorhaltdauer).				
	<b>8,000 StWo</b>	EP ..... 112,35	GP ..... 898,80	MwSt. .... 170,77	<b>Brutto ..... 1.069,57</b>
<b>Summe Untertitel 01.02</b>					
				<b>Medienversorgung, Netto:</b>	..... <b>3.308,55 EUR</b>
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	..... 628,62 EUR
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	..... <b>3.937,17 EUR</b>
<b>01.03</b>	<b>Untertitel Bauzaun</b>				
<b>01.03.10</b>	<b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m aufstellen räumen</b>				
	Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, aufstellen und räumen, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.				
	<b>80,000 m</b>	EP ..... 12,25	GP ..... 980,00	MwSt. .... 186,20	<b>Brutto ..... 1.166,20</b>
<b>01.03.20</b>	<b>Bauzaun Stahlrohrrahmen verz Vergitterung H 2m vorhalten</b>				
	STL B-Bau 10/2023 000 TA Bauzaun, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, verschraubt, mit Standfüßen, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2 m, vorhalten,				
				- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: .....	980,00

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

<b>21</b>	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
01	Titel	Baustelleneinrichtung				
01.03	Untertitel	Bauzaun				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
		Übertrag: ..... 980,00				
	Positionsmenge = Produkt aus 80 m (Vorhaltemenge) mal 8 Wochen (Vorhaltdauer).					
	<b>640,000 mWo</b>	EP ..... 1,75	GP ..... 1.120,00	MwSt. .... 212,80	<b>Brutto ..... 1.332,80</b>	
<b>01.03.30</b>	<b>Tor abschließbar Metallgitter B 2,75-3m H 1,75-2m einbauen ausbauen</b>	KG:391				
	Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, 2-flügelig, aus Metallgitter, vorgefertigt, im Bauzaun, Breite über 2,75 bis 3 m, Höhe über 1,75 bis 2 m, einbauen und ausbauen, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.					
	<b>1,000 St</b>	EP ..... 475,00	GP ..... 475,00	MwSt. .... 90,25	<b>Brutto ..... 565,25</b>	
<b>01.03.40</b>	<b>Tor abschließbar Metallgitter B 2,75-3m H 1,75-2m vorhalten</b>	KG:391				
	STLB-Bau 10/2023 000 TA Behelfsmäßiges Tor, abschließbar, 2-flügelig, aus Metallgitter, vorgefertigt, im Bauzaun, Breite über 2,75 bis 3 m, Höhe über 1,75 bis 2 m, vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Vorhaltemenge) mal 8 Wochen (Vorhaltdauer).					
	<b>8,000 StWo</b>	EP ..... 9,85	GP ..... 78,80	MwSt. .... 14,97	<b>Brutto ..... 93,77</b>	
<b>Summe Untertitel 01.03</b>						
				<b>Bauzaun, Netto:</b>	..... <b>2.653,80 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	..... 504,22 EUR	
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	..... <b>3.158,02 EUR</b>	
<b>Summe Titel 01</b>						
				<b>Baustelleneinrichtung, Netto:</b>	..... <b>11.462,35 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	..... 2.177,85 EUR	
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	..... <b>13.640,20 EUR</b>	
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Gerüstbauarbeiten</b>				
	<b>Nutzung Ausbildung Gerüst</b>	Für die Sanierungsarbeiten der Haupt und Nebendachfläche der Giesnausporthalle sind folgende Absturzsicherung geplant.				
	Hauptdachfläche:					
		- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: ..... 0,00				

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	Dachabdichtungsarbeiten
02	Titel	Gerüstbauarbeiten

Nutzung Ausbildung Gerüst

Da an der Hauptdachfläche lediglich des Austausch der Kiesschüttung gegen eine extensive Dachbegrünung erfolgt, ist hier kein Fassadengerüst zu stellen. Momentan erfolgt die Absturzsicherung über eine balstierte provviorische Absturzsicherung. Diese Absturzsicherung ist im Zuge der Dachbegrünungsarbeiten Zug um Zug und jeweils nach Arbeitsfortschritt beim Rückbau des Kies und beim Einbau der Dachbegrünung höhenmäßig nachzuführen. Das ca. 725m<sup>2</sup> Hauptdach mit den Abmessungen von ca. 36 x 20m, hat jeweils auf der Längsseite 16 und auf der Querseite 8 Punkte und somit insgeamt 48 balastierte Auflagerpunkte. Dies Auflagerpunkte sind jeweils im Zuge der Entsorgungs- und Dachbegrünungsarbeiten abzusenken oder anzuheben.

**Nebendachfläche**  
Für die Nebendachfläche soll ein Arbeits- und Schutzgerüst den oberen Dachrand der Attika gegen Absturz sichern. Da das Gerüst nicht an der Fassade befestigt werden kann, muss es so ausgebildet werden, das es ohne Gerüstverankerungen in sich standfest ist. Für die Ausbildung der Standfestigkeit sind eventuell statisch notwendige Abstreben in die EP's der Einzelpositionen im Titel 02.02 durch den Auftragnehmer mit einzukalkulieren.

**02.01 Untertitel Hauptdachfläche**

<b>02.01.10</b>	<b>Dachbegrünung, stückweise anheben des Geländers</b>	
	stückweises absenken oder anheben der provisorischen balastierten Absturzsicherung am Hauptdach jeweils einmal im Zuge der Rückbauarbeiten des Kies und einmal im Zuge der Dachbegrünungsarbeiten.	
	<b>96,000 St</b>	EP ..... 11,50 GP ..... 1.104,00 MwSt. .... 209,76 <b>Brutto ..... 1.313,76</b>

**Summe Untertitel 02.01**

<b>Hauptdachfläche, Netto:</b>	..... <b>1.104,00 EUR</b>
zzgl. MwSt. (19,0 %):	..... 209,76 EUR
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	..... <b>1.313,76 EUR</b>

**02.02 Untertitel Nebendachfläche**

<b>02.02.10</b>	<b>Erstellen Abbau Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1</b>	KG:392
	Erstellen und Abbauen Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, oberste Gerüstlage genutzt,	

- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: .....0,00

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnahhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	<b>LV Dachabdichtungsarbeiten</b>				
02	Titel Gerüstbauarbeiten				
02.02	Untertitel Nebendachfläche				
Übertrag: ..... 0,00					
	Verankerung am Bauwerk nicht möglich, Standfestigkeit herstellen, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Herstellung der Standsicherheit wird gesondert vergütet, Einrüstung für Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, aufstellen auf Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche waagrecht, über Lastverteiler belastbar, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.				
	<b>580,000 m2</b>	EP ..... 11,25	GP ..... 6.525,00	MwSt. .... 1.239,75	<b>Brutto ..... 7.764,75</b>
<b>02.02.20</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Arbeitsgerüst Standgerüst längenorientiert 2kN/m2 SW06 H1</b>				KG:392
	STLB-Bau 10/2023 001 TA Gebrauchsüberlassung über Grundeinsatzzeit hinaus für Arbeitsgerüst DIN EN 12811-1, Positionsmenge = Produkt aus 450 m² (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 8 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer) Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Breitenklasse SW06, Höhenklasse H 1, oberste Gerüstlage genutzt, Einrüstung für Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, über Lastverteiler belastbar.				
	<b>4.640,000 m2Wo</b>	EP ..... 0,45	GP ..... 2.088,00	MwSt. .... 396,72	<b>Brutto ..... 2.484,72</b>
<b>02.02.30</b>	<b>Abstützung freistehendes Gerüst erstellen und abbauen</b>				
	freistehendes Arbeitsgerüst nach Postion 02.02.10 ohne Verankerung am Bauwerk, Ausführung mit Abstützung oder Stützgerüst, inklusive statischer Berechnung, Freiraum für Abstützung oder Stützgerüste umlaufend vorhanden, Standfläche waagrecht auf Gelände über Lastverteiler belastbar, erstellen und abbauen, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.				
	<b>580,000 m²</b>	EP ..... 6,25	GP ..... 3.625,00	MwSt. .... 688,75	<b>Brutto ..... 4.313,75</b>
<b>02.02.40</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Abstützung freistehendes Gerüst</b>				
	wie unter Vorposition beschrieben, hier jedoch die Gebrauchsüberlassung der Abstützungen. Positionsmenge = Produkt aus 450 m² (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 8 Wochen				
	<b>4.640,000 m²Wo</b>	EP ..... 0,22	GP ..... 1.020,80	MwSt. .... 193,95	<b>Brutto ..... 1.214,75</b>
Übertrag: ..... 13.258,80					

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
02	Titel	Gerüstbauarbeiten				
02.02	Untertitel	Nebendachfläche				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
			Übertrag: .....	13.258,80		
<b>02.02.50</b>	<b>Aufbau Abbau Treppenaufgang einläufig H 9-10m Lauf-B 0,5-0,75m</b>					KG:392
	Aufbauen und Abbauen Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Gebrauchsüberlassung wird gesondert vergütet, Verankerung am Gerüst, Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m, , inklusive 4 Wochen Grundstandzeit.					
	<b>1,000 St</b>	EP .....	1.650,00	GP .....	1.650,00	MwSt. .... 313,50 <b>Brutto ..... 1.963,50</b>
<b>02.02.60</b>	<b>Gebrauchsüberlassung Treppenaufgang einläufig H 9-10m Lauf-B 0,5-0,75m</b>					KG:392
	STLB-Bau 10/2023 001 TA Gebrauchsüberlassung über Grundeinsatzzeit hinaus für Treppenaufgang für Gerüst, einläufig, Positionsmenge = Produkt aus 1 Stück (Gebrauchsüberlassungsmenge) mal 8 Wochen (Gebrauchsüberlassungsdauer) Treppenaufgang von Standfläche bis zur obersten Gerüstlage, Höhe über 9 bis 10 m, Laufbreite (Stufenlänge) über 0,5 bis 0,75 m.					
	<b>8,000 StWo</b>	EP .....	65,00	GP .....	520,00	MwSt. .... 98,80 <b>Brutto ..... 618,80</b>
<b>Summe Untertitel 02.02</b>						
				<b>Nebendachfläche, Netto:</b>		..... <b>15.428,80 EUR</b>
				zzgl. MwSt. (19,0 %):		..... 2.931,47 EUR
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		..... <b>18.360,27 EUR</b>
<b>Summe Titel 02</b>						
				<b>Gerüstbauarbeiten, Netto:</b>		..... <b>16.532,80 EUR</b>
				zzgl. MwSt. (19,0 %):		..... 3.141,23 EUR
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		..... <b>19.674,03 EUR</b>
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Rückbau und Entsorgung Dachbelag</b>				
<b>03.01</b>	<b>Untertitel</b>	<b>Rückbau und Entsorgung Hauptdachfläche</b>				

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
03	Titel	Rückbau und Entsorgung Dachbelag			
03.01	Untertitel	Rückbau und Entsorgung Hauptdachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
		Übertrag: ..... 0,00			
		<b>Hinweistext: Rückbau Kies Hauptdachfläche</b>			
		Der Rückbau des balastierenden Kies an der Hauptdachfläche und der hierfür als Ersatz für die Auflast vorgesehene extensive Dachbegrünung ist durch den Auftragnehmer eigenständig und abschnittsweise zu planen und auszuführen. Eventuelle Mehrkosten sind hierfür in die Position für den Rückbau des Kies und den Titel der Dachbegrünung mit einzukalkulieren.			
03.01.10		<b>Schüttung Kies Rückbau 19kN/m3 D 5 cm v.Hand laden LKW AN nicht schadstoffbelastet ges.Vergüt.Entsorg.</b> <span style="float: right;">KG:594</span>			
		STLB-Bau 10/2023 084 TA Aufnehmen der losen Schüttung aus Kies, im Rahmen einer Rückbaumaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m3, Abbruchdicke '5' cm, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
	<b>725,000 m2</b>	EP ..... 22,50	GP ..... 16.312,50	MwSt. .... 3.099,38	<b>Brutto ..... 19.411,88</b>
03.01.20		<b>Abbruch und Entsorgung Blitzschutz</b> <span style="float: right;">KG:446</span>			
		Abbruch und Entsorgung Blitzschutz Schutzklasse III, bestehend aus 6 Fangstangen, Höhe bis ca. 1,5m und 100m Ableiter auf Flachdachfläche inkl Dachleitungshalter. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV 17401 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
	<b>1,000 psch</b>		GP ..... 350,00	MwSt. .... 66,50	<b>Brutto ..... 416,50</b>
<b>Summe Untertitel 03.01</b>		<b>Rückbau und Entsorgung Hauptdachfläche, Netto:</b>		..... <b>16.662,50 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	..... 3.165,88 EUR
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		..... <b>19.828,38 EUR</b>
03.02	Untertitel	<b>Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche</b>			

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
03	Titel	Rückbau und Entsorgung Dachbelag			
03.02	Untertitel	Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
		Übertrag: ..... 0,00			
		<b>Hinweistext Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche</b>			
		Der Rückbau des balastierenden Kies an der Hauptdachfläche und der hierfür als Ersatz für die Auflast vorgesehene extensive Dachbegrünung ist durch den Auftragnehmer eigenständig und abschnittsweise zu planen und auszuführen. Eventuelle Mehrkosten sind hierfür in die Position für den Rückbau des Kies und den Titel der Dachbegrünung mit einzukalkulieren.			
<b>03.02.10</b>	<b>Rückbau Schüttung Kies, laden, sammeln auf LKW, entsorgen, D 5 cm</b>				KG:594
		STLB-Bau 10/2023 084 TA Aufnehmen der losen Schüttung aus Kies, im Rahmen einer Rückbaumaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 19 kN/m <sup>3</sup> , Abbruchdicke '5' cm, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung LAGA Z 0 (uneingeschränkter Einbau), die Entsorgung wird gesondert vergütet.			
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 22,50	GP ..... 17.212,50	MwSt. .... 3.270,38	<b>Brutto ..... 20.482,88</b>
<b>03.02.20</b>	<b>Abbruch und Entsorgung Blitzschutz</b>				KG:446
		Abbruch und Entsorgung Blitzschutz Schutzklasse III, bestehend aus 6 Fangstangen, Höhe bis ca. 1,5m und 100m Ableiter auf Flachdachfläche inkl Dachleitungshalter. Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.			
	<b>1,000 psch</b>		GP ..... 350,00	MwSt. .... 66,50	<b>Brutto ..... 416,50</b>
<b>03.02.30</b>	<b>Attikaabdeckung rückbauen, zwischenlagern</b>				KG:394
		Attikaabdeckung aus Aluminium rückbauen und nach Angabe der Bauleitung auf der Liegenschaft zwischenlagern für den späteren Wiedereinbau, Dicke ca. 0,7 mm, Zuschnittbreite ca. 70 mm, Rückbau von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, nach Angabe Bauleitung zwischenlagern, für späteren Wiedereinbau.			
	<b>120,000 m</b>	EP ..... 15,65	GP ..... 1.878,00	MwSt. .... 356,82	<b>Brutto ..... 2.234,82</b>
		Übertrag: ..... 19.440,50			

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
03	Titel	Rückbau und Entsorgung Dachbelag			
03.02	Untertitel	Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
		Übertrag: ..... 19.440,50			
<b>03.02.40</b>	<b>Rückbau und Entsorgung Kappleiste am Wandanschluß</b>				
	Abbruch und Entsorgung einer Aluminium Kappleiste, an aufgehender Wand, Breite ca. 60mm Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe sammeln, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV 17401 Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.				
	65,000 m	EP ..... 8,35	GP ..... 542,75	MwSt. .... 103,12	<b>Brutto ..... 645,87</b>
<b>Summe Untertitel 03.02</b>					
		<b>Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche, Netto:</b>			<b>..... 19.983,25 EUR</b>
		zzgl. MwSt. (19,0 %):			..... 3.796,82 EUR
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			<b>..... 23.780,07 EUR</b>
<b>Summe Titel 03</b>					
		<b>Rückbau und Entsorgung Dachbelag, Netto:</b>			<b>..... 36.645,75 EUR</b>
		zzgl. MwSt. (19,0 %):			..... 6.962,69 EUR
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			<b>..... 43.608,44 EUR</b>
<b>04 Titel Dachabdichtungsarbeiten</b>					
<b>04.01 Untertitel Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche</b>					
	<b>Hinweistext Nullgraddach</b>				
	Die nachfolgend beschriebenen Dachabdichtungsarbeiten werden auf dem vorhandenen Nullgraddach mit folgendem Aufbau ausgeführt:				
	- Dachabdichtung einlagig, aus Kunststoffbahnen FPO BV, Dicke 2mm				
	- Wärmedämmschicht Flachdach PS-Hartschaum EPS DAA, 2- lagig lose verlegt, Dicke 240mm				
	- Dampfsperre Bitumenbahn AL+G200S4, Dicke 0,4mm				
	- Untergrund Stahltrapezblech				
<b>04.01.10</b>	<b>Dachfläche reinigen mit Hochdruck</b>				
	bestehende Dachabdichtung einlagig, aus Kunststoffbahn FPO BV, Dicke 2mm mit Hochdruckreiniger und emulgierenden Reinigungsmitteln gründlich reinigen.				
	765,000 m2	EP ..... 6,00	GP ..... 4.590,00	MwSt. .... 872,10	<b>Brutto ..... 5.462,10</b>
		Übertrag: ..... 4.590,00			

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanie rung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten			
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche			
Übertrag: .....					4.590,00
<b>04.01.20</b>	<b>alte Aufstockelemente erneuern</b>				
	bestehende alte Aufstockelemente ausbauen und entsorgen. Neue Aufstockelement, passend zu bestehendem Gully liefern, rückstausicher einsetzen, Wärmedämmung anpassen und Gully eindichten. inkl. Laubfangkorb Anschlußkragen: Polymerbitumenflansch Nennweite: 100mm				
	<b>10,000 St</b>	EP ..... 300,00	GP ..... 3.000,00	MwSt. .... 570,00	<b>Brutto ..... 3.570,00</b>
<b>04.01.30</b>	<b>Zwangsentlüfter in vorhandenen Dachaufbau einbauen</b>				
	liefern von Entlüftern sowie Einbau in den durchfeuchteten Dachaufbau als Zwangslüfter aus Aluminium mit Klebeflansch, Durchmesser 100/100mm, Gesamthöhe ca. 400mm				
	<b>20,000 St</b>	EP ..... 285,00	GP ..... 5.700,00	MwSt. .... 1.083,00	<b>Brutto ..... 6.783,00</b>
<b>04.01.40</b>	<b>kaltselfklebende Polymerbitumenbahn NOVA-SK 2 mm auf bestehende Kunststoffbahn aufbringen</b>				
	auf bestehender einlagiger Kunststoffdachabdichtungsbahn FPO BV, Dicke 2mm, eine Kaschierlage kaltselfklebende Polymerbitumen auf Basis von Polymeren (EPDM) und Polyolefinen (APP-IPP) aufbringen. Flächen- und Naht kaltverklebend gemäß DIN SPEC 20000-201 Produkt: NOVA-SK Dicke: 2 mm Anwendungstyp: DZ Brandklasse E nach DIN EN 13501 Oberseite: flämmbare Abschweißfolie Unterseite: mit selfselfklebendem Adhaesiv- compound und abziehbarer Folie, beidseitig selfselfklebende Ränder mit 8 cm Abziehfolie und Sicherheitsnaht mit dimensionsstabiler Verbundträgereinlage NOVA-SK durch Abziehen der unterseitigen Folie mit 8 cm Naht- und 15 cm Stoßüberdeckung abrollen und aufkleben bei gleichzeitigem Entfernen der Abziehfolie im Überdeckungsbereich. Bei den Kopfstößen der unteren Bahnen ist ein 45°-Eckschnitt auszuführen. Nähte und Stöße sind bei witterungsbedingten Beeinträchtigungen (Kälte / hohe Luftfeuchtigkeit) zusätzlich mit einem Nahtbrenner oder geeignetem Heißluftgerät sorgfältig zu verflämmen.				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 20,00	GP ..... 15.300,00	MwSt. .... 2.907,00	<b>Brutto ..... 18.207,00</b>
Übertrag: .....					28.590,00

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten			
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche			
			Übertrag: .....	28.590,00	
<b>04.01.50</b>	<b>kaltselfstklebende Polymerbitumenbahn an Wandanschluss hochführen</b>				
	wie unter Postion 04.01.40 beschrieben, hier jedoch den senkrechten Wandanschluss herstellen, Höhe bis ca. 30cm.				
	<b>65,000 m</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		15,35	997,75	189,57	<b>1.187,32</b>
<b>04.01.60</b>	<b>kaltselfstklebende Polymerbitumenbahn auf Attika hochführen</b>				
	wie unter Postion 04.01.40 beschrieben, hier jedoch den senkrechten Wandanschluss und oberen Abschluss an der Attika herstellen, Höhe bis ca- 30cm, Breite bis ca. 45cm				
	<b>120,000 m</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		12,75	1.530,00	290,70	<b>1.820,70</b>
<b>04.01.70</b>	<b>Windsogberchnung EC1991 inklusive Verlegeplan</b>				
	für die Nachbefestigung des bestehenden Dachaufbaus und der kaltselfstklebenden Polymerbitumenbahn in das Stahltrapezblech sind die Anzahl der Befestigungsmittel aus Kunststofffülle mit Edelstahlschrauben über eine Windsogberechnung nach EC1991 nachzuweisen und in einem Verlegeplan darzustellen.				
	<b>1,000 psch</b>		GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
			250,00	47,50	<b>297,50</b>
<b>04.01.80</b>	<b>mechanische Nachfixierung Polymerbitumenbahn in bestehenden Dachaufbau</b>				
	Der vorhandenen Schichtenaufbau ist mechanisch in der Fläche der Kaschierlage mit Befestigungsmitteln in das Stahltrapezblech nachzubefestigen. Befestigungsmittel als durchtrittsichere Befestigung mit Kunststofffülle und Edelstahlschraube Dicke Dachaufbau bis 250mm Untergrund: Trapezblech				
	<b>765,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		15,00	11.475,00	2.180,25	<b>13.655,25</b>
<b>04.01.90</b>	<b>Abdeckstreifen über Nachfixierung</b>				
	Abdeckstreifen über Nachfixierung aus NOVA-APP Breite 200 mm liefern und vollflächig aufschweißen.				
	<b>765,000 m</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		8,00	6.120,00	1.162,80	<b>7.282,80</b>
<b>04.01.100</b>	<b>NOVASTAR-ISOROOF als Regenerationslage verklebt auf Folie</b>				
	REGENERATIONSLAGE= 1 Lage Liefern und Verlegen der Dachabdichtung, 1-lagig, Flächen- und nahtverschweißbar gemäß DIN SPEC 20000-201 Produkt: NOVASTAR-ISOROOF Dicke: 4,0 mm Anwendungstyp: DO Eigenschaftklasse: E1 Oberfläche: schwarz				
			- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: .....	48.962,75	

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten			
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
			Übertrag: ..... 48.962,75		
	<p>Unterseite: Abschweißfolie / TNT-Vlies Brandklasse E nach DIN EN 13501 Thermoplastcopolymer auf Basis von Polymeren (EPDM) und Polyolefinen (APP/IPP) und schweißbarer Komponente aus kunststoffmodifiziertem Dest.-Bitumen mit dimensionsstabiler Verbundträgerereinlage. Plastomere Eigenschaften, Wärmestandfest auch an senkrechten Flächen &gt; 150° C, UV- resistent und witterungsbeständig, entsprechend DIN18234, T1-3, " Baulicher Brandschutz im Industriebau", Güteüberwacht nach DIN 18200. Widerstandsfähig gegenüber Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN EN 1187 Broof (t1), bei einlagige Verlegung auf allen Folienabdichtungen. PVC- und halogenfrei, ohne Chlor und frei von toxischen Stoffen. 10 Jahre versicherte Materialgarantie</p> <p>NOVASTAR-ISOROOF liefern und mit 12 cm- Naht- und 15 cm Stoßüberdeckung als Regenerationslage auf den Bestandsschichten vollflächig aufschweißen, so dass eine Quellraupe von ca. 10 mm austritt. Bei Kopfstößen ist an der unteren Bahn ein 45° Eckenschnitt auszuführen.</p>				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 40,00	GP ..... 30.600,00	MwSt. .... 5.814,00	<b>Brutto ..... 36.414,00</b>
<b>04.01.110</b>	<p><b>NOVASTAR-ISOROOF als Regenerationslage verklebt auf Folie</b></p> <p>REGENERATIONSLAGE= 2. Lage                  Liefern und Verlegen der Dachabdichtung, 1-lagig, Flächen- und nahtverschweißbar gemäß DIN SPEC 20000-201                  Produkt: NOVASTAR-ISOROOF                  Dicke: 6,2 mm                  Anwendungstyp: DO                  Eigenschaftsklasse: E1                  Oberfläche: schwarz                  Unterseite: Abschweißfolie / TNT-Vlies                  Brandklasse E nach DIN EN 13501 Thermoplastcopolymer auf Basis von Polymeren (EPDM) und Polyolefinen (APP/IPP) und schweißbarer Komponente aus kunststoffmodifiziertem Dest.-Bitumen mit dimensionsstabiler Verbundträgerereinlage. Plastomere Eigenschaften, Wärmestandfest auch an senkrechten Flächen &gt; 150° C, UV- resistent und witterungsbeständig, entsprechend DIN18234, T1-3, " Baulicher Brandschutz im Industriebau", Güteüberwacht nach DIN 18200. Widerstandsfähig gegenüber Flugfeuer und strahlende Wärme nach DIN EN 1187 Broof (t1), bei einlagige Verlegung auf allen Folienabdichtungen. PVC- und halogenfrei, ohne Chlor und frei von toxischen Stoffen.10 Jahre versicherte Materialgarantie</p>				
			- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: ..... 79.562,75		

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten			
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche			
Übertrag: ..... 79.562,75					
	NOVASTAR-ISOROOFF liefern und mit 12 cm-Naht- und 15 cm Stoßüberdeckung als Regenerationslage auf den Bestandsschichten vollflächig aufschweißen, so dass eine Quellraupe von ca. 10 mm austritt. Bei Kopfstößen ist an der unteren Bahn ein 45° Eckenschnitt auszuführen.				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 40,00	GP ..... 30.600,00	MwSt. .... 5.814,00	<b>Brutto ..... 36.414,00</b>
<b>04.01.120</b>	<b>Wandanschluss zweilagig mit Keil</b>				
	Wandanschluss wie folgt herstellen: ·Senkrechten Anschlussbereich vorstreichen. ·Keil 10/10 aus Mineralfaser einbauen ·Anschlussstreifen liefern und fachgerecht in der Senkrechten aufschweißen. In der Ebene mit der Flächenabdichtung homogen verschweißen. Anschlusshöhe: ca. 25cm 1. Anschlussstreifen: NOVA-SK 3 2. Anschlussstreifen: NOVASTAR Zuschnitt: ca. 50cm				
	<b>65,000 m</b>	EP ..... 40,00	GP ..... 2.600,00	MwSt. .... 494,00	<b>Brutto ..... 3.094,00</b>
<b>04.01.130</b>	<b>Wandanschluss Eckausbildung als Zulage</b>				
	als Zulage zur Vorpostion des Wandanschlusses, die Ausbildung einer fachgerechten Ecke mit separaten Bahnenzungen.				
	<b>2,000 St.</b>	EP ..... 65,00	GP ..... 130,00	MwSt. .... 24,70	<b>Brutto ..... 154,70</b>
<b>04.01.140</b>	<b>Wandanschlussprofil Alu mit Versiegelung</b>				
	Wandanschluss-Profil aus Aluminium als biegesteife Schiene liefern und nach Herstellervorschrift an der Wand mit Edelstahlschrauben inkl. Neoprendichtung befestigen und die Abdichtungsbahn darin einklemmen. Herstellen der oberen Verwahrung mit dauerelastischer Dichtungsmasse.				
	<b>65,000 m</b>	EP ..... 30,00	GP ..... 1.950,00	MwSt. .... 370,50	<b>Brutto ..... 2.320,50</b>
<b>04.01.150</b>	<b>Attikaeindichtung zweilagig mit Keil</b>				
	Attika wie folgt eindichten: ·Senkrechten und waagerechten Anschlußbereich mit Bitumenvoranstrich grundieren. ·Keil 10/10 aus MiFa im Übergang einbauen ·Anschlussstreifen liefern und fachgerecht in der Senkrechten und auf der Attika aufschweißen. In der Ebene mit der Flächenabdichtung homogen verschweißen. (Verwendung von Zuschnitten in Rollenbreite und Verarbeitung nach Herstellervorschrift)				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: ..... 114.842,75					

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten			
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
		Übertrag: ..... 114.842,75			
	1. Anschlussstreifen: NOVA-SK 3 2. Anschlussstreifen: NOVASTAR Die Anschlussbahnen werden im Lagenversatz und fluchtgerecht angeordnet! Anschlusshöhe: ca. 25cm Zuschnitt: ca. 50cm				
	120,000 m	EP ..... 25,00	GP ..... 3.000,00	MwSt. .... 570,00	<b>Brutto ..... 3.570,00</b>
<b>04.01.160</b>	<b>Attika Eckausbildung als Zulage</b>				
	als Zulage zur Vorpostion der Attika, die Ausbildung einer fachgerechten Ecke mit separaten Bahnenzungen.				
	6,000 St	EP ..... 70,00	GP ..... 420,00	MwSt. .... 79,80	<b>Brutto ..... 499,80</b>
<b>04.01.170</b>	<b>Anschluss Dachabdichtung Ablauf DN100 Klebeflansch FLK D 2,1mm Einlage 110g/m2</b>	<small>KG:363</small>			
	Anschluss der Abdichtung von Dächern an Ablauf, DN 100, mit Klebeflansch, Flansch grundieren, aus Flüssigkunststoff, 2-komponentig auf PUR-Basis, Anwendungsklasse K1, Einwirkungsklasse I A, Dauerhaftigkeit W3, Nutzlastklasse P4, Temperaturbeständigkeit TL3/TH3, Mindestdicke der Abdichtung 2,1 mm, mit Einlage nach Zulassung, mind. 110 g/m2, Untergrund Novastar-IsorooF				
	30,000 St	EP ..... 63,35	GP ..... 1.900,50	MwSt. .... 361,10	<b>Brutto ..... 2.261,60</b>
<b>04.01.180</b>	<b>Anschluss Dachabdichtung Rohrdurchführung Durchm. 100-125cm Klebeflansch FLK D 2,1mm Einlage 110g/m2</b>	<small>KG:363</small>			
	Anschluss der Abdichtung von Dächern an Rohrdurchführung, Durchmesser über 100 bis 125 cm, mit Klebeflansch, Abdichtung hochführen, Flansch grundieren, aus Flüssigkunststoff, 2-komponentig auf PUR-Basis, Anwendungsklasse K1, Einwirkungsklasse I A, Dauerhaftigkeit W3, Nutzlastklasse P4, Temperaturbeständigkeit TL3/TH3, Mindestdicke der Abdichtung 2,1 mm, mit Einlage nach Zulassung, mind. 110 g/m2, Untergrund Novastar-IsorooF				
	14,000 St	EP ..... 102,75	GP ..... 1.438,50	MwSt. .... 273,32	<b>Brutto ..... 1.711,82</b>
<b>04.01.190</b>	<b>Anschluss Dachabdichtung Aufsetzkranz L 1,5 m B 1 m Klebeflansch FLK D 2,1mm Einlage 110g/m2</b>	<small>KG:363</small>			
	Anschluss der Abdichtung von Dächern an Aufsetzkranz für Lichtkuppel, Lichte Länge '1,5' m,				
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag: ..... 121.601,75				

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
04	Titel	Dachabdichtungsarbeiten				
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
			Übertrag: ..... 121.601,75			
		Lichte Breite '1' m, eckig, mit Klebeflansch, Abdichtung hochführen, Flansch grundieren, aus Flüssigkunststoff, 2-komponentig auf PUR-Basis, Anwendungsklasse K1, Einwirkungsklasse I A, Dauerhaftigkeit W3, Nutzlastklasse P4, Temperaturbeständigkeit TL3/TH3, Mindestdicke der Abdichtung 2,1 mm, mit Einlage nach Zulassung, mind. 110 g/m2, Untergrund Bitumenbahn, Novastar-Isorooft				
	<b>4,000 St</b>	EP ..... 545,00	GP ..... 2.180,00	MwSt. .... 414,20	<b>Brutto ..... 2.594,20</b>	
<b>04.01.200</b>	<b>Anschluss Dachabdichtung Durchführung L 0,5 m B 0,1 m Klebeflansch FLK D 2,1mm Einlage 110g/m2</b>					KG:363
		Anschluss der Abdichtung von Dächern an eckige Durchführung, Lichte Länge '0,5' m, Lichte Breite '0,1' m, mit Klebeflansch, Abdichtung hochführen, aus Flüssigkunststoff, 2-komponentig auf PUR-Basis, Anwendungsklasse K1, Einwirkungsklasse I A, Dauerhaftigkeit W3, Nutzlastklasse P4, Temperaturbeständigkeit TL3/TH3, Mindestdicke der Abdichtung 2,1 mm, mit Einlage nach Zulassung, mind. 110 g/m2, Untergrund Bitumenbahn Novastar-Isorooft				
	<b>6,000 St</b>	EP ..... 145,25	GP ..... 871,50	MwSt. .... 165,59	<b>Brutto ..... 1.037,09</b>	
<b>Summe Untertitel 04.01</b>						
		<b>Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche, Netto:</b>			<b>124.653,25 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	23.684,12 EUR	
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			<b>148.337,37 EUR</b>	
<b>Summe Titel 04</b>						
		<b>Dachabdichtungsarbeiten, Netto:</b>			<b>124.653,25 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	23.684,12 EUR	
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>			<b>148.337,37 EUR</b>	
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>Dachbegrünung</b>				
<b>05.01</b>	<b>Untertitel</b>	<b>Dachbegrünung Hauptdachfläche</b>				
<b>05.01.10</b>	<b>Trennlage/Ausgleichsschicht PE-Schaummatte D 4mm lose verlegen</b>					KG:363
		STLB-Bau 10/2023 021 Trennlage/Ausgleichsschicht aus PE-Schaummatte, geschlossenzellig, Dicke 4 mm, lose verlegen, Nähte lose überlappen.				
	<b>725,000 m2</b>	EP ..... 9,78	GP ..... 7.090,50	MwSt. .... 1.347,20	<b>Brutto ..... 8.437,70</b>	
			Übertrag: ..... 7.090,50			

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
05	Titel	Dachbegrünung			
05.01	Untertitel	Dachbegrünung Hauptdachfläche			
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
		Übertrag: .....			7.090,50
<b>05.01.20</b>	<b>Dränschicht Dachbegrünung Kautschuk-Noppenpl. D 20mm 5000-10000g/m2 einseitiger Vlieskaschierung Wasserspeicher 5-10l/m2</b>	<small>KG:363</small>			
STLB-Bau 10/2023 003 Dränschicht für Dachbegrünung aus Kautschuk-Noppenplatten, Dicke 20 mm, Flächenmasse über 5000 bis 10000 g/m2, mit einseitiger Vlieskaschierung, mit Wasserspeicher, über 5 bis 10 l/m2.					
	<b>725,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		17,25	12.506,25	2.376,19	<b>14.882,44</b>
<b>05.01.30</b>	<b>Horizontale Filterschicht Geotextil Flächen auf Bauwerk Überlappungs-B 10cm</b>	<small>KG:363</small>			
STLB-Bau 10/2023 010 Horizontale Filterschicht aus Geotextilien, für Flächen auf Bauwerken, Überlappungsbreite mind. 10 cm, Stempeldurchdruckkraft 1000 bis 1500 N, wirksame Öffnungsweite (DW) 0,1 bis 0,15 mm, Abrechnung in der Horizontalprojektion.					
	<b>725,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		6,25	4.531,25	860,94	<b>5.392,19</b>
<b>05.01.40</b>	<b>Vegetationstragschicht Dachbegrünung Extensivbegrünung 35-65Vol.% D 10cm</b>	<small>KG:363</small>			
STLB-Bau 10/2023 003 Vegetationstragschicht für mehrschichtige Dachbegrünung, als Vegetationssubstrat für Extensivbegrünung, - Dachbegrünungsrichtlinien - Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen, aus Sand, Kompost, gütesichert, Lava, Gehalt an organischer Substanz bis 90 g/l, Korngröße 0/1 bis 0/12,5 mm, Gehalt an Feinanteilen kleiner 0,063 mm bis 20 %, Wasserdurchlässigkeit 0,6 bis 70 mm/min, max. Wasserkapazität 35 bis 65 Vol.-%, Luftkapazität größer gleich 10 %, pH-Wert über 6 bis 7, bis 2,5 g/l Gehalt an löslichen Salzen im Wasserextrakt, gleichmäßige Schichtdicke, Schichtdicke 10 cm.					
	<b>725,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		36,55	26.498,75	5.034,76	<b>31.533,51</b>
<b>05.01.50</b>	<b>Ansaat Dachbegrünung Nasssaatverfahren RSM6.1 3g/m2 Sprossen 40g/m2</b>	<small>KG:363</small>			
STLB-Bau 10/2023 003 Ansaat zur Dachbegrünung im Nasssaatverfahren und zusätzlichem Ausstreuen von Sprossen, mit RSM Rasen 6.1, Saatgutmenge 3 g/m2, 60 % Flächenbildner (z. B. Sedum album/Sedum sexangulare/Sedum acre) 40 % Horstbildner (z. B. Sedum kamtschaticum/Sedum spurium/Sedum floriferum), Sprossenmenge 40 g/m2.					
	<b>725,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>
		6,25	4.531,25	860,94	<b>5.392,19</b>
		Übertrag: .....			55.158,00

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanie rung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
05	Titel	Dachbegrünung				
05.01	Untertitel	Dachbegrünung Hauptdachfläche				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)		<b>GP, Brutto</b>
		Übertrag: .....		55.158,00		
<b>05.01.60</b>	<b>Kiesleiste Dachbegrünung Alu Winkelprofil gelocht/geschlitzt H 6cm D 1-2mm</b>					<b>KG:363</b>
	STLB-Bau 10/2023 003 Kiesleiste für Dachbegrünung, aus Aluminium, als Winkelprofil, gelocht/geschlitzt, Höhe 6 cm, Dicke über 1 bis 2 mm.					
	<b>112,000 m</b>	EP ..... 36,55	GP ..... 4.093,60	MwSt. .... 777,78		<b>Brutto ..... 4.871,38</b>
<b>05.01.70</b>	<b>Auflast Kiesschüttung, B 50cm, D 10cm</b>					<b>KG:363</b>
	Oberflächenschutz/Auflast als Schüttung aus gewaschenem Kies, Körnung 16/32, Breite 50cm, Schüttdicke 100 mm, Verlegung ganzflächig.					
	<b>35,000 m2</b>	EP ..... 25,35	GP ..... 887,25	MwSt. .... 168,58		<b>Brutto ..... 1.055,83</b>
<b>Summe Untertitel 05.01</b>						
		<b>Dachbegrünung Hauptdachfläche, Netto:</b>				<b>60.138,85 EUR</b>
		zzgl. MwSt. (19,0 %):				11.426,38 EUR
		<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>				<b>71.565,23 EUR</b>
<b>05.02</b>	<b>Untertitel</b>	<b>Dachbegrünung Nebendachfläche</b>				
<b>05.02.10</b>	<b>NOVAR-WS Wurzelschutzlage/Wurzelschutzschicht</b>					
	Liefern und Verlegen der Wurzelschutzlage/Wurzelschutzschicht gemäss Flachdachrichtlinien, Ausgabe 1992/1995 resp. nach dem LDA-Verfahren MA-39-VFA-2092. Flächen- und nahtverschweißbar gemäß DIN SPEC 20000-201 Produkt:NOVAR-WS Dicke:mind. 3 mm Eigenschaftklasse: E1 Oberfläche: beschiefert Unterseite: abflämmbare Trennfolie Brandklasse E nach DIN EN 13501 UV- und witterungsbeständig, auch bei vegetationsfreier Langzeitwitterung. Thermoplastcopolymer auf Basis von Polymeren					
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 25,00	GP ..... 19.125,00	MwSt. .... 3.633,75		<b>Brutto ..... 22.758,75</b>
<b>05.02.20</b>	<b>Trennlage/Ausgleichsschicht PE-Schaummatte D 4mm lose verlegen</b>					<b>KG:363</b>
	STLB-Bau 10/2023 021 Trennlage/Ausgleichsschicht aus PE-Schaummatte, geschlossenzellig, Dicke 4 mm, lose verlegen, Nähte lose überlappen.					
		Übertrag: .....		19.125,00		

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
05	Titel	Dachbegrünung			
05.02	Untertitel	Dachbegrünung Nebendachfläche			
Übertrag: ..... 19.125,00					
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 9,78	GP ..... 7.481,70	MwSt. .... 1.421,52	<b>Brutto ..... 8.903,22</b>
<b>05.02.30</b>	<b>Dränschicht Dachbegrünung Kautschuk-Noppenpl. D 20mm 5000-10000g/m2 einseitiger Vlieskaschierung Wasserspeicher 5-10l/m2</b>				KG:363
	STLB-Bau 10/2023 003 Dränschicht für Dachbegrünung aus Kautschuk-Noppenplatten, Dicke 20 mm, Flächenmasse über 5000 bis 10000 g/m2, mit einseitiger Vlieskaschierung, mit Wasserspeicher, über 5 bis 10 l/m2.				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 17,25	GP ..... 13.196,25	MwSt. .... 2.507,29	<b>Brutto ..... 15.703,54</b>
<b>05.02.40</b>	<b>Horizontale Filterschicht Geotextil Flächen auf Bauwerk Überlappungs-B 10cm</b>				KG:363
	STLB-Bau 10/2023 010 Horizontale Filterschicht aus Geotextilien, für Flächen auf Bauwerken, Überlappungsbreite mind. 10 cm, Stempeldurchdrückkraft 1000 bis 1500 N, wirksame Öffnungsweite (DW) 0,1 bis 0,15 mm, Abrechnung in der Horizontalprojektion.				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 6,25	GP ..... 4.781,25	MwSt. .... 908,44	<b>Brutto ..... 5.689,69</b>
<b>05.02.50</b>	<b>Vegetationstragschicht Dachbegrünung Extensivbegrünung 35-65Vol.% D 10cm</b>				KG:363
	STLB-Bau 10/2023 003 Vegetationstragschicht für mehrschichtige Dachbegrünung, als Vegetationssubstrat für Extensivbegrünung, - Dachbegrünungsrichtlinien - Richtlinien für Planung, Bau und Instandhaltung von Dachbegrünungen, aus Sand, Kompost, gütegesichert, Lava, Gehalt an organischer Substanz bis 90 g/l, Korngröße 0/1 bis 0/12,5 mm, Gehalt an Feinanteilen kleiner 0,063 mm bis 20 %, Wasserdurchlässigkeit 0,6 bis 70 mm/min, max. Wasserkapazität 35 bis 65 Vol.-%, Luftkapazität größer gleich 10 %, pH-Wert über 6 bis 7, bis 2,5 g/l Gehalt an löslichen Salzen im Wasserextrakt, gleichmäßige Schichtdicke, Schichtdicke 10 cm.				
	<b>765,000 m2</b>	EP ..... 36,55	GP ..... 27.960,75	MwSt. .... 5.312,54	<b>Brutto ..... 33.273,29</b>
Übertrag: ..... 72.544,95					

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
05	Titel	Dachbegrünung				
05.02	Untertitel	Dachbegrünung Nebendachfläche				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
			Übertrag: .....	72.544,95		
<b>05.02.60</b>	<b>Ansaat Dachbegrünung Nasssaatverfahren RSM6.1 3g/m2 Sprossen 40g/m2</b>					KG:363
STLB-Bau 10/2023 003 Ansaat zur Dachbegrünung im Nasssaatverfahren und zusätzlichem Ausstreuen von Sprossen, mit RSM Rasen 6.1, Saatgutmenge 3 g/m2, 60 % Flächenbildner (z. B. Sedum album/Sedum sexangulare/Sedum acre) 40 % Horstbildner (z. B. Sedum kamtschaticum/Sedum spurium/Sedum floriferum), Sprossenmenge 40 g/m2.						
	<b>765,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>	
		6,25	4.781,25	908,44	<b>5.689,69</b>	
<b>05.02.70</b>	<b>Kiesleiste Dachbegrünung Alu Winkelprofil gelocht/geschlitzt H 6cm D 1-2mm</b>					KG:363
STLB-Bau 10/2023 003 Kiesleiste für Dachbegrünung, aus Aluminium, als Winkelprofil, gelocht/geschlitzt, Höhe 6 cm, Dicke über 1 bis 2 mm.						
	<b>180,000 m</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>	
		36,55	6.579,00	1.250,01	<b>7.829,01</b>	
<b>05.02.80</b>	<b>Auflast Kiesschüttung, B 50cm, D 10cm</b>					KG:363
Oberflächenschutz/Auflast als Schüttung aus gewaschenem Kies, Körnung 16/32, Breite 50cm, Schüttdicke 10 cm, Verlegung ganzflächig.						
	<b>55,000 m2</b>	EP .....	GP .....	MwSt. ....	<b>Brutto .....</b>	
		25,35	1.394,25	264,91	<b>1.659,16</b>	
<b>Summe Untertitel 05.02</b>						
<b>Dachbegrünung Nebendachfläche, Netto:</b>					<b>85.299,45 EUR</b>	
zzgl. MwSt. (19,0 %):					16.206,90 EUR	
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>					<b>101.506,35 EUR</b>	
<b>Summe Titel 05</b>						
<b>Dachbegrünung, Netto:</b>					<b>145.438,30 EUR</b>	
zzgl. MwSt. (19,0 %):					27.633,28 EUR	
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>					<b>173.071,58 EUR</b>	
<b>06</b>	<b>Titel</b>	<b>Flaschnerarbeiten</b>				
<b>06.01</b>	<b>Untertitel</b>	<b>Flaschnerarbeiten Nebendachfläche</b>				

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
06	Titel	Flaschnerarbeiten				
06.01	Untertitel	Flaschnerarbeiten Nebendachfläche				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
			Übertrag: .....	0,00		
<b>06.01.10</b>	<b>Zwischengelagerte Attikaabdeckung einbauen</b>					
	zwischengelagerte Attikaabdeckung aus Pos. 03.02.30 mit neuen Haften auf Holzwerkstoffplatte auf Attika aufbringen und im Gefälle ausrichten, Wiedereinbau mit Hand/mit handgeführten Kleingeräten, inklusive sämtlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel					
	<b>120,000 m</b>	EP ..... 35,25	GP ..... 4.230,00	MwSt. .... 803,70	<b>Brutto ..... 5.033,70</b>	
<b>06.01.20</b>	<b>Zwischengelagerte Attikaabdeckung als Aussenecke einbauen</b>					
	zwischengelagerte Attikaaussenecke aus Pos. 03.02.30 mit neuen Haften auf Holzwerkstoffplatte auf Attika aufbringen und im Gefälle ausrichten, Wiedereinbau mit Hand/mit handgeführten Kleingeräten, inklusive sämtlicher Befestigungs- und Verbindungsmittel					
	<b>4,000 Stk.</b>	EP ..... 88,35	GP ..... 353,40	MwSt. .... 67,15	<b>Brutto ..... 420,55</b>	
<b>06.01.30</b>	<b>Abdeckwinkel aus Alu D 1mm Zuschnitt-B 250mm 4xgekantet an Profilitverglasung</b>					
	Abdeckwinkel als unterer Abschluß der Profilitverglasung aus Aluminium DIN EN 485 und DIN EN 507, Dicke 1 mm, beschichtet, Zuschnittbreite 250 mm, 4 x gekantet, mechanisch über Schrauben am Blendrahmen der Profilit-Verglasung über Schrauben befestigen.					KG:363
	<b>37,000 m</b>	EP ..... 45,23	GP ..... 1.673,51	MwSt. .... 317,97	<b>Brutto ..... 1.991,48</b>	
<b>Summe Untertitel 06.01</b>						
			<b>Flaschnerarbeiten Nebendachfläche, Netto:</b>		<b>6.256,91 EUR</b>	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		1.188,81 EUR	
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		<b>7.445,72 EUR</b>	
<b>Summe Titel 06</b>						
			<b>Flaschnerarbeiten, Netto:</b>		<b>6.256,91 EUR</b>	
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		1.188,81 EUR	
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		<b>7.445,72 EUR</b>	
<b>07</b>	<b>Titel Absturzsicherung</b>					
	<b>Planungshinweise Absturzsicherung</b>					
	Mindestaustattungsklasse von Dächern					
	Das zuvor beschriebenes Flachdach wird in die Nutzungskategorie C3 eingestuft, da hier Wartungsintervalle < 2 Jahre ausgeführt werden müssen.					
			Übertrag: .....	0,00		

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
<b>21</b>	<b>LV</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
07	Titel	Absturzsicherung			
07.01	Untertitel	Absturzsicherung Hauptdachfläche			
<b>07.01 Untertitel Absturzsicherung Hauptdachfläche</b>					
<b>07.01.10</b>	<b>Sicherheitsgeländer Alu H 1,3m</b>				<small>KG:369</small>
	Sicherheitsgeländer der Ausstattungsklasse 3, einschl. Bord Brett, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Aluminium, Geländerhöhe 1,3 m, auf Flachdach vor Attika, Dachneigung bis 5 Grad, durchdringungsfrei mit Auflast befestigen, Untergrund Abdichtung aus Bitumenbahnen.				
	<b>112,000 m</b>	EP ..... 125,35	GP ..... 14.039,20	MwSt. .... 2.667,45	<b>Brutto ..... 16.706,65</b>
<b>07.01.20</b>	<b>Ecke Sicherheitsgeländer Alu H 1,3m Schenkellänge 0,4/1,2 m 95Grad</b>				<small>KG:369</small>
	Ecke für Sicherheitsgeländer, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Aluminium, Geländerhöhe 1,1 m, Schenkellänge1 ca. '0,4' m, Schenkellänge2 ca. 1,2 m, ca. 90 Grad, auf Flachdach vor Attika, Dachneigung waagrecht befestigen				
	<b>4,000 St</b>	EP ..... 635,78	GP ..... 2.543,12	MwSt. .... 483,19	<b>Brutto ..... 3.026,31</b>
<b>Summe Untertitel 07.01</b>					
			<b>Absturzsicherung Hauptdachfläche, Netto:</b>		<b>16.582,32 EUR</b>
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		3.150,64 EUR
			<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>		<b>19.732,96 EUR</b>
<b>07.02 Untertitel Absturzsicherung Nebendachfläche</b>					
<b>07.02.10</b>	<b>Sicherheitsgeländer Alu H 1,3m</b>				<small>KG:369</small>
	Sicherheitsgeländer der Ausstattungsklasse 3, einschl. Bord Brett, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Aluminium, Geländerhöhe 1,3 m, auf Flachdach vor Attika, Dachneigung bis 5 Grad, durchdringungsfrei mit Auflast befestigen, Untergrund Abdichtung aus Bitumenbahnen.				
	<b>116,000 m</b>	EP ..... 125,35	GP ..... 14.540,60	MwSt. .... 2.762,71	<b>Brutto ..... 17.303,31</b>
<b>07.02.20</b>	<b>Ecke Sicherheitsgeländer Alu H 1,3m Schenkellänge 0,4/1,2 m 95Grad</b>				<small>KG:369</small>
	Ecke für Sicherheitsgeländer, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Aluminium, Geländerhöhe 1,1 m, Schenkellänge1 ca. '0,4' m, Schenkellänge2 ca. 1,2 m, ca. 90 Grad, auf Flachdach vor Attika, Dachneigung waagrecht befestigen				
	<b>4,000 St</b>	EP ..... 635,78	GP ..... 2.543,12	MwSt. .... 483,19	<b>Brutto ..... 3.026,31</b>
			Übertrag: .....		17.083,72

## LV-Kostenschätzung

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto
21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>			
07	Titel	Absturzsicherung			
07.02	Untertitel	Absturzsicherung Nebendachfläche			
Übertrag: ..... 17.083,72					
<b>07.02.30</b>	<b>Endstück Sicherheitsgeländer Alu H 1,3m Ausladung 0,4 m</b>				<b>839,88</b>
	Endstück für Sicherheitsgeländer, DIN EN 13374 Schutzklasse A, aus Aluminium, Geländerhöhe 1,3 m, Ausladung ca. '0,4' m, auf Flachdach vor Attika, Dachneigung bis 5 Grad, befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung.				KG:369
	<b>2,000 St</b>	EP ..... 352,89	GP ..... 705,78	MwSt. .... 134,10	<b>Brutto ..... 839,88</b>
<b>Summe Untertitel 07.02</b>					
<b>Absturzsicherung Nebendachfläche, Netto:</b>					<b>17.789,50 EUR</b>
zzgl. MwSt. (19,0 %):					3.380,01 EUR
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>					<b>21.169,51 EUR</b>
<b>Summe Titel 07</b>					
<b>Absturzsicherung, Netto:</b>					<b>34.371,82 EUR</b>
zzgl. MwSt. (19,0 %):					6.530,65 EUR
<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>					<b>40.902,47 EUR</b>
<b>08 Titel Stundenlohnarbeiten</b>					
<b>08.01 Untertitel Regiearbeiten</b>					
<b>08.01.10</b>	<b>Vorarbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>				<b>2.427,60</b>
	STLB-Bau 10/2023 091 Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.				KG:399
	<b>30,000 h</b>	EP ..... 68,00	GP ..... 2.040,00	MwSt. .... 387,60	<b>Brutto ..... 2.427,60</b>
<b>08.01.20</b>	<b>Facharbeiter/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>				<b>2.213,40</b>
	STLB-Bau 10/2023 091 Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.				KG:399
	<b>30,000 h</b>	EP ..... 62,00	GP ..... 1.860,00	MwSt. .... 353,40	<b>Brutto ..... 2.213,40</b>
Übertrag: ..... 3.900,00					

**LV-Kostenschätzung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21	LV	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>				
08	Titel	Stundenlohnarbeiten				
08.01	Untertitel	Regiearbeiten				
Nr.	Menge / Einheit	Preis (EP)	Gesamt (GP)	MwSt. (19,0%)	GP, Brutto	
			Übertrag: .....	3.900,00		
<b>08.01.30</b>	<b>Helfer/-in sämtliche Kosten/Zuschläge</b>				KG:399	
	STLB-Bau 10/2023 091					
	Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in					
	der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst					
	sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn-					
	und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und					
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten,					
	Wagnis und Gewinn.					
	<b>30,000 h</b>	EP .....	50,00	GP .....	1.500,00	
				MwSt. ....	285,00	
				<b>Brutto .....</b>	<b>1.785,00</b>	
<b>Summe Untertitel 08.01</b>						
				<b>Regiearbeiten, Netto:</b>	<b>5.400,00 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	1.026,00 EUR	
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	<b>6.426,00 EUR</b>	
<b>Summe Titel 08</b>						
				<b>Stundenlohnarbeiten, Netto:</b>	<b>5.400,00 EUR</b>	
				zzgl. MwSt. (19,0 %):	1.026,00 EUR	
				<b>Gesamtsumme, Brutto:</b>	<b>6.426,00 EUR</b>	

**LV-Zusammenfassung**

ST-KH\_Gießnauhalle-Nabern\_Dachsanierung (0495)

21		LV	Dachabdichtungsarbeiten			
Nr.	Bezeichnung			Gesamt (GP)	MwSt.(19,0)	GP, Brutto
<b>01</b>	<b>Titel</b>	<b>Baustelleneinrichtung</b>		11.462,35	2.177,85	<b>13.640,20</b>
01.01	Untertitel	Allgemeine BE		5.500,00	1.045,00	<b>6.545,00</b>
01.02	Untertitel	Medienversorgung		3.308,55	628,62	<b>3.937,17</b>
01.03	Untertitel	Bauzaun		2.653,80	504,22	<b>3.158,02</b>
<b>02</b>	<b>Titel</b>	<b>Gerüstbauarbeiten</b>		16.532,80	3.141,23	<b>19.674,03</b>
02.01	Untertitel	Hauptdachfläche		1.104,00	209,76	<b>1.313,76</b>
02.02	Untertitel	Nebendachfläche		15.428,80	2.931,47	<b>18.360,27</b>
<b>03</b>	<b>Titel</b>	<b>Rückbau und Entsorgung Dachbelag</b>		36.645,75	6.962,69	<b>43.608,44</b>
03.01	Untertitel	Rückbau und Entsorgung Hauptdachfläche		16.662,50	3.165,88	<b>19.828,38</b>
03.02	Untertitel	Rückbau und Entsorgung Nebendachfläche		19.983,25	3.796,82	<b>23.780,07</b>
<b>04</b>	<b>Titel</b>	<b>Dachabdichtungsarbeiten</b>		124.653,25	23.684,12	<b>148.337,37</b>
04.01	Untertitel	Dachabdichtungsarbeiten Nebendachfläche		124.653,25	23.684,12	<b>148.337,37</b>
<b>05</b>	<b>Titel</b>	<b>Dachbegrünung</b>		145.438,30	27.633,28	<b>173.071,58</b>
05.01	Untertitel	Dachbegrünung Hauptdachfläche		60.138,85	11.426,38	<b>71.565,23</b>
05.02	Untertitel	Dachbegrünung Nebendachfläche		85.299,45	16.206,90	<b>101.506,35</b>
<b>06</b>	<b>Titel</b>	<b>Flaschnerarbeiten</b>		6.256,91	1.188,81	<b>7.445,72</b>
06.01	Untertitel	Flaschnerarbeiten Nebendachfläche		6.256,91	1.188,81	<b>7.445,72</b>
<b>07</b>	<b>Titel</b>	<b>Absturzsicherung</b>		34.371,82	6.530,65	<b>40.902,47</b>
07.01	Untertitel	Absturzsicherung Hauptdachfläche		16.582,32	3.150,64	<b>19.732,96</b>
07.02	Untertitel	Absturzsicherung Nebendachfläche		17.789,50	3.380,01	<b>21.169,51</b>
<b>08</b>	<b>Titel</b>	<b>Stundenlohnarbeiten</b>		5.400,00	1.026,00	<b>6.426,00</b>
08.01	Untertitel	Regiearbeiten		5.400,00	1.026,00	<b>6.426,00</b>

**Gesamtsumme: LV 21 Dachabdichtungsarbeiten**

**Gesamtsumme, Netto:** ..... **380.761,18 EUR**

zzgl. MwSt. (19,0 %): ..... **72.344,62 EUR**

**Gesamtsumme, Brutto:** ..... **453.105,80 EUR**