

## Wurzelschutzabdichtung 2-lagig mit EPS-Dämmung

Datum: 04.12.2014  
HE

### Leistungsverzeichnis

BV: LV17

Grundlage des Leistungsverzeichnisses sind alle gültigen Regelwerke, jeweils in ihrer neuesten gültigen Ausführung.

VOB-Teil A Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen DIN 1960

VOB-Teil B Allgemeine Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Bauleistungen DIN 1961

VOB-Teil C Technische Vorschriften für Bauleistungen DIN 18 338 (Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten)

abc der Bitumen-Bahnen - technische Regeln (vdd)

Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien - Einschlägige DIN-Vorschriften (18 195, 18 531, 1055, 4108, etc.)

Die einschlägigen Bestimmungen der Bauberufsgenossenschaft sowie die UVV sind zu beachten.

Alle erforderlichen Schutzmaßnahmen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Eventuell erforderliche Gerüststellungen werden gesondert ausgeschrieben.

Die Herstellervorschriften für die Verarbeitung der Werkstoffe in der jeweils zum Verlegezeitpunkt gültige Fassung sind einzuhalten.

Material- und Unterkunftsräume werden bauseits nicht zur Verfügung gestellt.

Strom- und Wasseranschlüsse sind an der Baustelle vorhanden.

Verbrauchskosten sind mit dem Hauptunternehmen abzurechnen.

Bauaufzüge und Baugeräte werden bauseits nicht erstellt, bzw. gestellt.

Die Baustelleneinrichtung ist in die Einheitspreise einzurechnen.

Alle Baustoffmaterialien sind sach- und fachgerecht zu lagern.

Es werden nur die bearbeiteten Flächen beim Aufmaß gemessen. Alle Stoß- und Nahtüberdeckungen sowie Verschnitt sind in den Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

Bei schlechtem Wetter erfolgt die anschließende Trocknung der Dachfläche nach Stunden mit besonderem Nachweis.

**Abdichtungsarbeiten dürfen nur bei geeigneter Witterung durchgeführt werden.**

**Das Leistungsverzeichnis, sowie die dazu gehörigen Nachweise sind Serviceleistungen und werden nach bestem Wissen und Gewissen auf der Grundlage der uns vorliegende Angaben erstellt.**

**Die Texte stellen keine planerischen Leistungen dar und entbinden den Fachplaner / Architekten und Dachdeckermeister nicht von dessen Prüfpflicht.**

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 01: Baustelleneinrichtung**

01.01)	_____ pau	Baustelleneinrichtung, einschl. Vorhaltung und Abräumung aller zur Durchführung der Arbeiten benötigter Hilfsmaterialien.	_____	_____
01.02)	_____ m	Zugelassene Seitenschutzgeländer als Arbeits- u. Schutzgerüst im Bereich des gesamten Dachrandes nach den geltenden Vorschriften UBG 37 UVV und DIN 4420 "Arbeitsschutzgerüste" aufbauen u. während der gesamten Dacharbeiten vorhalten.	_____	Bedarf
01.03)	_____ m	Auffangnetz nach DIN EN 1263-1 "Schutznetze und Schutznetzzubehör" nach Sicherheitsregeln "Auffangnetze" (BGR 179, bisherige ZH 1/560) einbauen, befestigen der Auffangnetze an bauseits vorhandenen Aufhängevorrichtungen an Bauteilen aus Stahl Beton Holz	_____	Bedarf
01.04)	_____ Stk	Container zur Aufnahme zu entsorgender Materialien aufstellen, vorhalten und abtransportieren. Containergröße bis 7 cbm	_____	Bedarf

**Zwischensumme €** \_\_\_\_\_

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 02: Vorarbeiten**

02.01)	_____ m <sup>2</sup>	Vorhandene Tragekonstruktion von Staub u. losen Teilen säubern. Hochstehende Kanten und Grate egalisieren, scharfkantige Unebenheiten entfernen und besenrein abfegen. Anfallenden Schutt abtransportieren.	_____	_____
02.02)	_____ m <sup>2</sup>	AXTER G200 DD Trenn- und Ausgleichschicht gemäß Flachdachrichtlinien auf der Holzschalung auslegen und mechanisch befestigen.	_____	Bedarf

**Zwischensumme €** \_\_\_\_\_

**Titel 03: Dampfsperre**

03.01)	_____ m <sup>2</sup>	VAP-AL SK mit Nagelrand gemäß Stoffnorm DIN EN 13970 Selbstklebende Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn durch Abziehen der unterseitigen Schutzfoliestreifen auf dem Holzwerkstoff nach Herstellerangaben verlegen bzw mechan. fixieren. Nähte und Stöße dicht verschweißen. Im Bereich von An- und Abschlüssen vollflächig 5 cm über die Oberkante der Wärmedämmung hochführen. Oberflächenausstattung: -Oberseite: Sand -Unterseite: selbstklebendes Elastomerbitumen mit abziehbarer Schutzfolie -Trägereinlage: Aluminiumfolie/Glasgitter	_____	_____
--------	----------------------	--	-------	-------

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
03.02)	_____ m <sup>2</sup>	<p>Ausgleichs- und Dampfsperrschicht AXTER VAP-AL S4, SBS-Elastomerbitumen Dampfsperrbahn mit einer hochperforationsfesten und korrosionsfesten Aluminium-Kombieinlage + Glasvlies <math>\geq 120 \text{ gr/m}^2</math>, versetzt mit einem Abstand von max. 10 cm in den Längsüberdeckungen aufnageln.</p> <p>Technische Werte:            Kaltbiegeverhalten: <math>-25^\circ \text{ C}</math>            Dampfsperrwert: praktisch dampfdicht            Nach DIN 52615 Teil 1: <math>S_d \geq 1500 \text{ m}</math></p> <p>Naht- und Stoßüberdeckungen dicht verschweißen. Im Bereich von An- und Abschlüssen die Dampfsperre bis OK Wärmedämmung oder OK Keil bzw. Vorderkante Dachrand führen. Im Lichtkuppelbereich die Dampfsperre so anschließen, daß das Einströmen von Überdruck in die Abdichtung verhindert wird.</p>	_____	Bedarf
<b>Zwischensumme €</b>			_____	_____

#### Titel 04: Wärmedämmung

04.01)	_____ m <sup>2</sup>	<p>Wärmedämmschicht auf Dachflächen aus Schaumglasplatten nach DIN EN 13 167, Typ DAD, DAA/ds, DI, DEO, WAB,WAP, WZ, WI, WTR, PW/ds, PB/ds (gem. DIN 18 174, Typ WDH lastabtragend) mit besonderer Formbeständigkeit, Druckfestigkeit (Werksstandard) <math>1,00 \text{ N/mm}^2</math>, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit = <math>0,046 \text{ W/(m}\cdot\text{k)}</math>            Baustoffklasse A1 nach DIN 4102, Euroklasse A1,            Steifemodul: <math>130 - 150 \text{ N/mm}^2</math>,            Dicke in mm: .....,            Plattenformat: <math>600 \times 450 \text{ mm}</math>, mit Heißbitumen, 100/40, vollflächig u.vollfugig mit pressgestoßenen Fugen im Verband durch diagonales Einschieben kraftschlüssig auf dem Untergrund verklebt herstellen. Bei Dämmdicken <math>&gt; 80 \text{ mm}</math> ist vor der Verlegung eine Längs- und Querkante in das ausgegossene Heißbitumen einzutauchen.</p>	_____	_____
--------	----------------------	---	-------	-------

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
04.02)	_____ m <sup>2</sup>	System-Wärmedämmung mit Zulassung für die versicherte AXTER-Gewährleistung, aus Polystyrol EPS 035 DAA, dh 100 kPa, gemäß DIN 18164, unkaschiert, m. Stufenfalz, und AXTER-Dachkleber gegen Windsog ausreichend verklebt, dicht gestoßen, unter Berücksichtigung der Herstellervorschriften verlegen.  d = ... mm	_____	_____
04.03)	_____ m <sup>2</sup>	EPS 035 DAA dh 150 kPa Platten, geklebt Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol EPS 035 DAA dh 150 kPa nach DIN EN 13163 irreversible Längenänderung ( -0,15%), unkaschiert, stufenverfalzt, mit Adhäsiv- oder PUR-Kaltkleber gegen abhebende Windlasten ausreichend verkleben und dicht gestoßen verlegen. Dicke: ... mm gew. Kleber: ...	_____	Bedarf
04.04)	_____ m <sup>2</sup>	Preis pro cm Mehr- oder Minderdicke der Wärmedämmung.	_____	Bedarf
04.05)	_____ m <sup>2</sup>	Gefälle-Wärmedämmung aus expandiertem Polystyrol, EPS 035 DAA dh 150 kPa nach DIN EN 13163 irreversible Längenänderung ( -0,15%), unkaschiert, ohne Stufenfalz, mit Adhäsiv- oder PUR-Kaltkleber gegen abhebende Windlasten ausreichend verkleben und nach Verlegeplan dicht gestoßen verlegen Gefällegebung: 2 % Dicke i.M.: ... mm	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
04.06)	_____ m <sup>2</sup>	<p>Gefällewärmedämmung, 2 -lagig, bestehend aus Grundplatte und Gefälleplatte, aus Polystyrol EPS 035 DAA, dm 100 kPa, gem. DIN 18164, unkaschiert, mit AXTER Dachkleber gegen Windsog ausreichend verklebt, dicht gestoßen, unter Berücksichtigung der Hersteller-vorschriften, verlegen.</p> <p>Grundplatte: d = ... mm            Gefälle: ... %            Anfangsdicke: d = ... mm            Dicke i.M.: d = ... mm</p> <p>Der AN hat vor Beginn der Arbeiten einen Gefälleplan zu erstellen u. der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen.</p>	_____	Bedarf
<b>Zwischensumme €</b>			_____	_____

#### Titel 05: Abdichtungsarbeiten

05.01)	_____ m <sup>2</sup>	<p>1.Abdichtungslage            AXTER HYRENE SPOT S3 DUO,            extrem dehnfähige Spezial-Elastomer-bitumenbahn, kaltselbstklebend.            Plastizitätsbereich, -30° bis +100° C,            Trägereinlage ausl Glasgewebe 200 g/m<sup>2</sup>            ober. leicht schmelzbare makro-perforierte Flämmfolie.</p> <p>HYRENE SPOT DUO wird ausgerollt mit 8 cm Längsnaht- und 15 cm Quernahtüberdeckung angelegt und ausgerichtet.            Anschließend wird das Bahnenende angehoben, die Schutzfolie ca. 1 m abgezogen, zurückgeschlagen und das Bahnenende auf dem Untergrund aufgeklebt. Durch Abziehen der restlichen Schutzfolie wird die Bahn aufgeklebt und angedrückt.            Im Längsnahtbereich ist der auf der Bahnenoberseite befindliche Schutzfolienstreifen abzuziehen und durch Andrücken zu sichern. Die Duo-Längsnaht wird mit Flamme zusätzlich verschweißt. Die Quernaht ist 15 cm zu verschweißen</p>	_____	_____
--------	----------------------	---	-------	-------

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

Anwendungstyp:  
DIN V 20000-201: DU- PYE-KTG-KSP-3,0  
DIN V 20000-202: BA-PYE-KTG-KSP-3,0  
Eigenschaftsklasse: E 1  
für Dachabdichtungen  
der Anwendungskategorie: K2  
Brandverhalten: DIN EN 1187 - B roof (t1)

Bei Außentemperaturen unter 10° C sollte anschließend sofort die Oberlage aufgeschweißt werden, damit ohne Verzögerung die Endhafffestigkeit erreicht wird.

05.02)	_____ m <sup>2</sup>	1.Abdichtungslage AXTER HYRENE SPOT S3 V, extrem dehnfähige Spezial-Elastomer- bitumenbahn, kaltselbstklebend. Plastizitätsbereich, -30° bis +100° C, Trägereinlage ausl Glasgewebe 200 g/m <sup>2</sup> obers. leicht schmelzbare makro- perforierte Flämmfolie, nach Abziehen der unters. Schutzfolie im Selbstklebe- verfahren gem.Herstellervorschrift verlegen.	_____	Bedarf
--------	----------------------	--	-------	--------

Anwendungstyp:  
DIN V 20000-201: DU- PYE-KTG-KSP-3,0  
DIN V 20000-202: BA-PYE-KTG-KSP-3,0  
Eigenschaftsklasse: E 1  
für Dachabdichtungen  
der Anwendungskategorie: K2  
Brandverhalten: DIN EN 1187 - B roof (t1)

Bei Außentemperaturen unter 10° C sollte anschließend sofort die Oberlage aufgeschweißt werden, damit ohne Verzögerung die Endhafffestigkeit erreicht wird.

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

05.03)	_____ m <sup>2</sup>	<p>Oberlage mit Wurzelschutz            AXTER EXCEL GOLD JARDIN Schiefer,            hochelastische, extrem dehnfähige und            besonders perforationsbeständige TOP-            Elastomerbitumen-Schweißbahn, herstel-            len.</p> <p>Anwendungstyp:            DIN V 20000-201: DO-PYE-KTP-5,2            DIN V 20000-202: PYE-KTP 300 S5            Eigenschaftsklasse: E1            für Dächer der Anwendungskategorie: K2            Brandverhalten: DIN EN 1187-B roof ( t1)            Wärmestandfestigkeit:            Oberseite: = 150            Unterseite: = 120            Kältebeständigkeit:            Oberseite: = -25            Unterseite: = -40:</p> <p>Träger: Kombinationsträger KTP 300g/m<sup>2</sup></p> <p>durchwurzelungsfest gemäß FLL-Richtlinie            und prEN 13948</p> <p>Oberseite: Alpa®Bitumen + Schiefer            Unterseite: SBS-Bitumen + Flämmfolie</p> <p>EXCEL GOLD JARDIN Schiefer,            vollflächig und hohlraumfrei im Schweiß-            verfahren aufbringen.            Um Kapillare zu verhindern, im T-Stoß-            Bereich, an der unterdeckenden Bahn,            einen Schrägschnitt vornehmen.            Schiefer am Kopfstoß durch Erhitzen            versenken. Naht- u. Stoßüberdeckungen            mind 8 cm breit vollflächig ver-            schweißen,            Evtl. austretendes Bitumen mit Schiefer            der entsprechenden Farbe abstreuen</p>	_____	_____
--------	----------------------	--	-------	-------

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
05.04)	alt. m <sup>2</sup>	<p>Oberlage mit Wurzelschutz            AXTERTOP GOLD GOLD JARDIN S5 Schiefer,            hochelastische, extrem dehnfähige und            besonders perforationsbeständige TOP-            Elastomerbitumen-Schweißbahn, herstel-            len.</p> <p>Anwendungstyp:            DIN V 20000-201: DO-PYE-KTP-5,2            DIN V 20000-202: BA-PYE-KTP-5,2            Eigenschaftsklasse: E1            für Dächer der Anwendungskategorie: K2            Brandverhalten: DIN EN 1187-B roof ( t1)            Wärmestandfestigkeit:            - Neuzustand: +120°C            - nach Alterung: +120°C            Kältebeständigkeit:            - Neuzustand: -37°C            - nach Alterung: -37°C            Träger: Polyesterfaservlies PV 250</p> <p>durchwurzelungsfest gemäß FLL-Richtlinie            und prEN 13948</p> <p>oberseitig mit Schiefer            unterseitig leicht schmelzbare            Flämmfolie</p> <p>AXTERTOP GOLD JARDIN S5 Schiefer,            vollflächig und hohlraumfrei im Schweiß-            verfahren aufbringen.            Um Kapillare zu verhindern, im T-Stoß-            Bereich, an der unterdeckenden Bahn,            einen Schrägschnitt vornehmen.            Schiefer am Kopfstoß durch Erhitzen            versenken. Naht- u. Stoßüberdeckung-            en mind 8 cm breit vollflächig ver-            schweißen,            Evtl. austretendes Bitumen mit Schiefer            der entsprechenden Farbe abstreuen</p>	_____	Nur EP

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
05.05)	alt. m <sup>2</sup>	<p>Oberlage mit Wurzelschutz            AXTERTOP JARDIN S5 Schiefer,            hochelastische, extrem dehnfähige und            besonders perforationsbeständige TOP-            Elastomerbitumen-Schweißbahn, herstel-            len.</p> <p>Anwendungstyp:            DIN V 20000-201: DO-PYE-KTP-5,2            DIN V 20000-202: BA-PYE-KTP-5,2            Eigenschaftsklasse: E1            für Dächer der Anwendungskategorie: K2            Brandverhalten: DIN EN 1187-B roof ( t1)            Wärmestandfestigkeit:            - Neuzustand: +100°C            Kältebeständigkeit:            - Neuzustand: -25°C            Träger: Polyesterfaservlies PV 250</p> <p>durchwurzelungsfest gemäß FLL-Richtlinie            und prEN 13948</p> <p>oberseitig mit Schiefer            unterseitig leicht schmelzbare            Flämmfolie</p> <p>AXTERTOP JARDIN S5 Schiefer,            vollflächig und hohlraumfrei im Schweiß-            verfahren aufbringen.            Um Kapillare zu verhindern, im T-Stoß-            Bereich, an der unterdeckenden Bahn,            einen Schrägschnitt vornehmen.            Schiefer am Kopfstoß durch Erhitzen            versenken. Naht- u. Stoßüberdeckung-            en mind 8 cm breit vollflächig ver-            schweißen,            Evtl. austretendes Bitumen mit Schiefer            der entsprechenden Farbe abstreuen</p>	_____	Nur EP
<b>Zwischensumme €</b>			_____	

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 06: Anschlüsse**

06.01)	_____ m	<p>Wandanschlüsse, ungedämmt, wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voranstrich in erforderlicher Höhe aufbringen</li> <li>HYRENE SPOT S3 V heranzuführen</li> <li>-Verstärkungsstreifen aus AXTERTOP Extra S4 im aufgehenden Bereich bis mindestens 10 cm über OK Belag und mindestens 10 cm in der waagerechten Fläche aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite: bis ... cm</li> <li>- AXTERTOP Gold / Jardin vollflächig aufgeschweißt, heranzuführen, die Bestreuung in einer Breite von ca. 15 cm anflämmen und in das Deckschichtbitumen eindrücken</li> <li>AXTERTOP Gold / Jardin aufgehenden Bereich bis mindestens 15 cm über OK Belag und mindestens 15 cm in der waagerechten Fläche aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite: bis ... cm</li> </ul>	_____	_____
06.02)	_____ m	<p>Wandanschlüsse, beweglich, gedämmt, wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-HYRENE SPOT S3 V heranzuführen</li> <li>-verzinkten Stahlblechwinkel mit .... Kantungen</li> <li>Dicke: ... mm</li> <li>Abkant.: ... cm/... cm/... cm/... cm durch die HYRENE SPOT S3 V hindurch im massivem Untergrund befestigen</li> <li>-senkrechte Wärmedämmung aus weichem Material zwischen aufgehendem Bauteil und Stahlblechwinkel einbauen und luftdicht schließen</li> <li>Material: ...</li> <li>Dämmstoffdicke: ... mm</li> <li>Zuschnitt: ... cm</li> <li>-Voranstrich bis Oberkante Winkelblech aufbringen</li> <li>-AXTERTOP Extra S4 Anschlussbahn, Zuschnitt 33 cm vollflächig auf den waagerechten Schenkel des Winkelbleches und auf die verlegte erste Flächenabdichtungslage, deren Oberfläche abzuflämmen ist, aufkleben</li> <li>-Verstärkungsstreifen aus AXTERTOP Extra S4 im aufgehenden Bereich bis mindestens 10 cm über OK Belag und mindestens 10 cm in der waagerechten</li> </ul>	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
		<p>Fläche aufschweißen  Zuschnittbreite: bis ... cm  -AXTERTOP Gold / JARDIN, vollflächig  aufgeschweißt, heranzuführen, die  Bestreuung in einer Breite von  ca. 15 cm anflammen und in das  Deckschichtbitumen eindrücken  -AXTERTOP Gold / JARDIN im aufgehenden  Bereich bis OK Winkelblech und  mindestens 15 cm in der  waagerechten Fläche aufschweißen  Zuschnittbreite: bis ... cm  -Wandanpressprofil aus Aluminium,  naturbelassen, mittels geeigneter  Befestigungsmittel montieren  -Abschlussfuge mit geeignetem, bitumen-  verträglichem Material, dauerelastisch  versiegeln  -vertikale Wärmedämmung aus  extrudiertem Polystyrol, press  gestoßen einbauen und befestigen  -Hersteller: ...  -gew. Materialtyp: ...  -Dämmstoffdicke: ...</p>		
06.03)	_____ Stk	Herstellen von Eckausbildungen als Zulage zu den ausgeschriebenen Wandanschlüssen der Verbundabdichtung	_____	_____
06.04)	_____ Stk	Dachgully, wärmegeklämt, komplett mit Aufstockeinheit und Sieb, Elastomer- bitumen-AS-Manschette, liefern, fachge- recht einbauen und im Zuge der Abdicht- ungsarbeiten eindichten.  DN ... mm Abgang: senkrecht	_____	_____

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
06.05)	_____ m	<p>Attikaabschluss, ungedämmt, wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voranstrich bis Vorderkante Attikakrone aufbringen</li> <li>-HYRENE SPOT S3 V heranführen</li> <li>-Verstärkungsstreifen aus AXTERTOP Extra S4 im aufgehenden Bereich bis mindestens 10 cm über OK Belag und mindestens 10 cm in der waagerechten Fläche aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite: bis ... cm</li> <li>-AXTERTOP Gold / JARDIN, vollflächig aufgeschweißt, heranführen, die Bestreuung in einer Breite von ca. 15 cm anflämmen und in das Deck-schichtbitumen eindrücken</li> <li>-AXTERTOP Gold / JARDIN bis Vorderkante Attikakrone führen, mechanisch befestigen und mindestens 15 cm in der waagerechten aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite bis: ... cm</li> </ul>	_____	Bedarf
06.06)	_____ m	<p>Attikaabschluss, gedämmt, wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Voranstrich bis Vorderkante Attikakrone aufbringen</li> <li>--HYRENE SPOT S3 V heranführen</li> <li>-Verstärkungsstreifen aus AXTERTOP Extra S4 im aufgehenden Bereich bis mindestens 10 cm über OK Belag und mindestens 10 cm in der waagerechten Fläche aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite: bis ... cm</li> <li>-AXTERTOP Gold / JARDIN, vollflächig aufgeschweißt, heranführen, die Bestreuung in einer Breite von ca. 15 cm anflämmen und in das Deck-schichtbitumen eindrücken</li> <li>-AXTERTOP Gold / JARDIN bis Vorderkante Attikakrone führen und mindestens 15 cm in der waagerechten Fläche aufschweißen</li> <li>Zuschnittbreite bis: ... cm</li> <li>-vertikale Wärmedämmung aus extrudiertem Polystyrol, press gestoßen einbauen und befestigen</li> <li>-Hersteller: ...</li> <li>-gew. Materialtyp: ...</li> <li>-Dämmstoffdicke: ...</li> </ul>	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
06.07)	_____ m	<p>Wandanschlüsse mit STARCOAT R wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Untergrund reinigen und aufräumen, so dass dieser frei von losen Teilen und fettfrei ist</li> <li>- hochführen und anschweißen der Unterlage und der Oberlage im Lagenrückversatz, Anschlusshöhen bis 2 cm abflachen der oberen Bahnenkante mit einer Zungenkelle</li> <li>- abkleben der oberen Begrenzungslinie und dem Beschichtungsabschluss auf der Flächenabdichtung mit Klebebändern</li> <li>- Anschlussfläche einstreichen, das dazugehörige MATCOAT-Vlies hohlraumfrei in das noch feuchte Harz eindrücken und nochmals überstreichen</li> <li>- nach Durchtrocknung (Fingerprobe) des ersten Anstriches die gesamte Anschlussfläche gut deckend überstreichen.</li> <li>- Schiefersplitt, falls gewünscht, sofort in das noch flüssige STARCOAT R im Überschuss einstreuen und Klebebänder abziehen.</li> </ul> <p>Verbrauch pro m<sup>2</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschichtung ca. 800-1000 g</li> <li>2. Beschichtung ca. 1000 g</li> </ol>	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
06.08)	_____ Stk	<p>Anschlüsse an ...mit STARCOAT R wie folgt herstellen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Untergrund reinigen und aufräumen, so dass dieser frei von losen Teilen und fettfrei ist</li> <li>-hochführen und anschweißen der 1.Lage und der Oberlage im Lagenrückversatz, Anschlusshöhen bis 2 cm</li> <li>-abflachen der oberen Bahnenkante mit einer Zungenkelle</li> <li>-abkleben der oberen Begrenzungslinie und dem Beschichtungsabschluss auf der Flächenabdichtung mit Klebebändern</li> <li>-Anschlussfläche einstreichen, das dazugehörige Vlies hohlraumfrei in das noch feuchte Harz eindrücken und nochmals überstreichen</li> <li>-nach Durchtrocknung (Fingerprobe) des ersten Anstriches die gesamte Anschlussfläche gut deckend überstreichen.</li> </ul> <p>Schiefersplitt, falls gewünscht, sofort in das noch flüssige STARCOAT R im Überschuss einstreuen und Klebebänder abziehen.</p> <p>Verbrauch pro m<sup>2</sup>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Beschichtung ca. 800 - 1000 g</li> <li>2. Beschichtung ca. 1000 g</li> </ol> <p>Größe der Durchdringung: ... cm /... cm</p>	_____	Bedarf

**Zwischensumme €** \_\_\_\_\_

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 07: Zubehör**

07.01)	_____ Stk	SKYDOME - Tageslichtband Vou'te Arcade <ul style="list-style-type: none"> <li>- Innenmaß Aufsatzkranz: ..... x.....cm</li> <li>- Außenmaß Aufsatzkranz: ..... x .....cm</li> <li>- Stichhöhe: ..... cm</li> <li>- Verglasung: Polycarbonat</li> <li>- Farbton: opal</li> <li>- K-Wert: ..... W/m²K</li> <li>- Profile: .....</li> </ul> <p>frei Baustelle liefern und montieren.</p>	_____	Bedarf
07.02)	_____ Stk	SKYDOME-Lichtkuppel AIRDOME aus Acrylglas, doppelschalig, opal, einschließlich....cm hohem, wärmege- dämmten Aufsatzkranz aus ..... in lüftbarer Ausführung, mit vormontiertem Rahmen, Elektro-Motor 220V/50HZ, Öffnung von 250 - 300 mm Hub, allen erforderlichen Zubehör aus nichtrostendem Material frei Baustelle liefern, montieren und eindichten.	_____	Bedarf
07.03)	_____ Stk	SKYDOME-Aufsatzkranz Standard, mit umlaufendem Befestigungsflansch liefern und auf den Aufsatzkranz montieren. Höhe:.....cm Innenmaß:.....cm	_____	Bedarf
07.04)	_____ Stk	Lichtkuppel- Rauch- und Wärmeabzug, bestehend aus: ... ... ... fachgerecht montieren.	_____	Bedarf

**Zwischensumme €** \_\_\_\_\_

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
<b>Titel 08: Auflast</b>				
08.01)	_____ m <sup>2</sup>	AXTER-Drainageplatten, 1140 x 1050, liefern und fachgerecht verlegen.	_____	Bedarf
08.02)	_____ m <sup>2</sup>	Filtervlies FILTRE AXTER liefern und mit mindestens 10 cm Überlappung lose verlegen.	_____	Bedarf
08.03)	_____ m <sup>2</sup>	Anorganisches Pflanzensubstrat, als Drain- und Vegetationsschicht, Körnung: 4 - 8 mm Schütthöhe: ca. 10 cm, liefern und Lage- und Höhengerecht einbauen.  Fabrikat: Blähschiefer	_____	Bedarf
08.04)	_____ m <sup>2</sup>	Kiesschicht als Oberflächenschutz 16/32 mm als Auflast aus gewaschenem Rundkies nach DIN 4226, in einer Schütthöhe von mind. 5 cm einbauen und gleichmässig verteilen.	_____	Bedarf
08.05)	_____ m	Winkeltraufleiste aus gelochtem Aluminium, d= 2,0 mm, Schenkellänge 20 x 80 mm, liefern und fluchtgerecht entlang der Traufe mit geeignetem Kleber sach- und fachgerecht aufbringen.	_____	Bedarf
08.06)	_____ m <sup>2</sup>	Frostfeste Terrassenplatten, ... x ... cm, d = ... cm, in 4 cm starker Feinkiesschüttung (3/7 mm) fachgerecht planeben mit gleichmässigen Fugen verlegen.	_____	Bedarf
08.07)	_____ m	Terrassenplatten, als Zulage im Nassverfahren fachgerecht und gradlinig schneiden	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
08.08)	_____ m <sup>2</sup>	Plattenbelag aus Waschbetonplatten, Größe: ... cm / ... cm / ... cm auf höhenverstellbaren AXTER-Stelzlagern aus HD Co-Polymerpropylen verlegen.  Höhenverstellung von: 40 mm - 60 mm Höhenverstellung von: 60 mm - 90 mm Höhenverstellung von: 90 mm - 150 mm Höhenverstellung von: 150 mm - 260 mm	_____	Bedarf
08.09)	alt. m <sup>2</sup>	Plattenbelag aus Holzplatte ... -natur, imprägniert Größe: 50 cm / 50 cm / 4,4 cm auf höhenverstellbaren AXTER-Stelzlagern aus HD Co-Polymer-Propylen, verlegen.  Höhenverstellung von: 40 mm - 60 mm Höhenverstellung von: 60 mm - 90 mm Höhenverstellung von: 90 mm - 150 mm Höhenverstellung von: 150 mm - 260 mm	_____	Nur EP
08.10)	_____ m	Gully - Kontrollschächte, aus Aluminium, mit Langlöchern und aufklappbarem Deckel liefern und fachgerecht einbauen. Größe: 50 x 50 x 15 cm	_____	Bedarf
			<b>Zwischensumme €</b>	_____

**Titel 09: Dachbegrünung**

09.01)	_____ m <sup>2</sup>	Flachballenpflanzen gleichmäßig verteilt einsetzen, das Substrat bearbeiten und ggf. wässern. (Dicke der Vegetationstragschicht = Flachballenplanzendurchmesser x 1,3)	_____	Bedarf
09.02)	_____ Stk	Pflanzkasten bzw. Ringe, Farbe grau oder braun, Wasserspeicherplatte und Filter- vlies, Substrat für Intensivbegrünung, Bepflanzung aus Efeu 80-100 cm lang oder anderen Kletterpflanzen, z.B. Climatis, Blauregen etc. liefern u. fachgerecht am Mauerwerk und bepflanzen.  Maße: 60 x 40 x 25 cm	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
09.03)	alt. m <sup>2</sup>	Sedumsprossenbegrünung, bestehend aus min. 6 verschiedenen Sedumarten und einer Einsaatmenge mindestens 70 g/qm, liefern und fachgerecht aufbringen.	_____	Nur EP
09.04)	alt. m <sup>2</sup>	Sedumsprossen gleichmäßig verteilt aufbringen, in das Substrat einharken und ggf. wässern.	_____	Nur EP
09.05)	_____ m <sup>2</sup>	Dachgartenpflanzen für Extensiv- u. Intensivbegrünungen, Gruppen aus verschiedenen Arten von Stauden mit unterschiedlichen Höhen, alle winterhart und trockenresistent, ca. 13 Stk./qm liefern und fachgerecht in den Pflanzinseln einsetzen.	_____	Bedarf
09.06)	_____ m <sup>2</sup>	Startdünger und Langzeitdünger, Wirkungsdauer ca. 8 Monate, liefern und fachgerecht aufbringen.	_____	_____
09.07)	_____ m <sup>2</sup>	Dünger für Extensivbegrünungen gleichmäßig verteilt aufbringen, in das Substrat einharken und ggf. wässern.	_____	Bedarf
09.08)	_____ m <sup>2</sup>	Flachballenpflanzen für Extensivbegrünungen, überwiegend bodendeckende Sedumarten, alle winterhart und trockenresistent, verschiedene Arten gemischt, ca. 16 Stck. / qm liefern und fachgerecht einsetzen.	_____	Bedarf
<b>Zwischensumme €</b>			_____	

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 10: Dachklempnerarbeiten**

10.01)	_____ m	<p>Flachdachabschlussprofil (für Polymerbitumenanschlussbahnen d = ca. 5 mm), Profilhöhe:.....mm bestehend aus: Abschlussprofil (L = 3.000 mm), gekantet Alu Natur Materialdicke d = .....mm (empfohlen 2,0 mm), Trägerprofil und Stoßverbindungen mit-Gelenksystemhalter (zum Höhen-/ Neigungs- und Seitenaus- gleich) bestehend aus Halter inkl. Dichtprofil und Langlochstanzung für 2. fassadenseitigen Befestigungspunkt, mit Edelstahl-Gleitsystemfeder 57 mm breit, Gelenkwinkel 165 M8 Spannschraube aus Edelstahl. Standard-Halterabstand 1,50 m (bis 20 m Gebäudehöhe in nicht exponierter Lage) sowie Befestigungs- material liefern und flucht- und höhengerecht montieren.</p>	_____	Bedarf
10.02)	_____ Stk	<p>Standard-Innenecken, rechtwinklig geschweißt, Eckschenkellänge 300 x 300 mm, mit 2 Stück Stossverbindungen, sowie Befestigungsmaterial liefern und flucht- und höhengerecht montieren.</p>	_____	Bedarf
10.03)	_____ Stk	<p>Standard-Außenecken, rechtwinklig, gekantet/geschweißt, passend zum Dachrand- profil, Eckschenkellänge 100 x 100 mm, mit 2 Stück angeschweißten Stoßver- bindungen und 1 Stück Gelenksystemhalter, sowie Befestigungsmaterial liefern und flucht- und höhengerecht montieren.</p>	_____	Bedarf

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
10.04)	_____ m	Oberflächenbehandlung der Abschlussprofile Lieferung erfolgt verfahrensbedingt ohne Schutzfolie Kunststoffbeschichtung im Pulverlackverfahren (witterungsbeständig) Farbton..... gemäß RAL ..... (ohne Angabe Standardfarben anbieten) technische Eloxierung entsprechend DIN 17611 in E6/EV1 Farbeloxierung entsprechend DIN 17611 in E6/..... als Zulage Material je lfdm.	_____	Bedarf
10.05)	_____ Stk	Endkappen rechts / links, an Stoßverbindung angeschweißt, passend zum Dachrandprofil, liefern und in die Abschlussprofile einklipsen	_____	Bedarf
10.06)	_____ m	Aluminium-Attikaabdeckungen, Fabrikat: ... Material: Aluminium, ... (natur/techn. eloxiert/RAL-beschichtet) Dicke: ... mm Gesamtabwicklung: ... mm Kantungen: ... Stk mit nach innen weisendem Gefälle und allen systembedingten Zubehörteilen montieren.	_____	Bedarf
10.07)	_____ Stk	Ecken für Mauerabdeckung aus Aluminium, Gesamtabwicklung ...x...mm, komplett liefern und als Zulage zur Abdeckung montieren.	_____	Bedarf
<b>Zwischensumme €</b>			_____	

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
---------	-------	---------------	----	----

**Titel 11: Sicherungsmaßnahmen**

11.01)	_____ Stk	Absturzsicherungen nach Herstellermontageanleitung auf den Untergrund aus: ..., bei einer Dämmstoffdicke von: ... mm, einbauen und fachgerecht in die Dachabdichtungslagen einbinden.	_____	Bedarf
11.02)	_____ Stk	Bauaufsichtlich zugelassenes Anschlagseil, d = 16 mm, inkl. Falldämpfer und Karabinerhaken liefern und nach Abschluss der Dacharbeiten im Geräte-koffer lagern.	_____	Bedarf
11.03)	_____ Stk	Ganzkörper-Auffanggurt nach DIN 7478, Form A mit Schnellverschluss, liefern und im Geräte-koffer verwahren.	_____	Bedarf
			<b>Zwischensumme €</b>	_____

**Titel 12: Nachweisarbeiten**

12.01)	_____ Std	Lohnstunde eines Dachdeckermeister zum Nachweis für nicht im Leistungsverzeichnis beschriebene Arbeiten auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung oder Bauherrschaft.	_____	Bedarf
12.02)	_____ Std	Lohnstunde eines Dachdecker-Facharbeiter zum Nachweis für nicht im Leistungsverzeichnis beschriebene Arbeiten auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung oder Bauherrschaft.	_____	Bedarf
12.03)	_____ Std	Lohnstunde eines Dachdeckerhelfer zum Nachweis für nicht im Leistungsverzeichnis beschriebene Arbeiten auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung oder Bauherrschaft.	_____	Bedarf
			<b>Zwischensumme €</b>	_____

<b>Z u s a m m e n f a s s u n g</b>
--------------------------------------

<b>Titel 01: Baustelleneinrichtung</b>	€	_____
<b>Titel 02: Vorarbeiten</b>	€	_____
<b>Titel 03: Dampfsperre</b>	€	_____
<b>Titel 04: Wärmedämmung</b>	€	_____
<b>Titel 05: Abdichtungsarbeiten</b>	€	_____
<b>Titel 06: Anschlüsse</b>	€	_____
<b>Titel 07: Zubehör</b>	€	_____
<b>Titel 08: Auflast</b>	€	_____
<b>Titel 09: Dachbegrünung</b>	€	_____
<b>Titel 10: Dachklempnerarbeiten</b>	€	_____
<b>Titel 11: Sicherungsmaßnahmen</b>	€	_____
<b>Titel 12: Nachweissarbeiten</b>	€	_____
	<b>Summe €</b>	_____
	<b>19 % Mehrwertsteuer €</b>	_____
	<b>Gesamtsumme €</b>	_____