

06.07.2022

A u s s c h r e i b u n g s e m p f e h l u n g

Für Produkte und Systemlösungen der BMI Group

Bauvorhaben Kunststoffaufbau

Zuständiger BMI Systemberater:

LV-Ersteller:

Hinweise:

Die Ausschreibungsempfehlung inkl. aller Berechnungen sowie unsere Beratung basieren auf den uns vorliegenden bzw. den uns zur Verfügung gestellten Informationen und Unterlagen. Sie entbinden den ausführenden Unternehmer / Planer nicht von der eigenen Verpflichtung zur gewissenhaften Prüfung.

Die Ausarbeitungen dürfen nicht ohne Überprüfung und ggf. Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort übernommen werden.

Ebenso führt ein Austausch von Produkten oder eine Änderung der Planung zur notwendigen Überprüfung von Nachweisen oder Berechnungen.

Für alternativ angebotene Produkte und Systeme sind dem Angebot alle technischen Datenblätter sowie Nachweise beizufügen. Über die Gleichwertigkeit der Produkte/Systeme entscheidet der Auftraggeber. Bei nicht gleichwertigen Produkten und Systemen sind die ausgeschriebenen Produkte/Systeme einzubauen.

Stand: 08.2020

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

Titel: Vor- und Regiearbeiten

01.01) pausch Einrichten und Räumen der Baustelle _____

Einrichten und Räumen der Baustelle
für sämtliche in der Leistungs-
beschreibung aufgeführte Arbeiten,
einschl. der erforderlich Anfahrten.

01.02) _____ Std Facharbeiterstunden _____

Normalstunden eines Facharbeiters
für unvorhergesehene Arbeiten.
Nur gegen Nachweis und auf Anordnung
oder nach Zustimmung des fachlich
zuständigen Bauleiters.

Zwischensumme EUR _____

Titel: Flächenaufbau

02.01) _____ m² Deckunterlage reinigen _____

Deckunterlage aus Beton
durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

02.02) _____ m² Icopal-ELASTO-PRIMER, lösungsmittel- _____

freier Elastomerbitumen-Voranstrich,
geprüft nach DIN EN 14188-4,
gut deckend im Streich-, Roll- oder
Spritzverfahren auf den sauberen und
trockenen Untergrund aufbringen.

Verbrauch: je nach Untergrund-
beschaffenheit ca. 0,10 - 0,30 l/m²

Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Trockenzeit: ca. 2 Std.
(je nach Untergrund und Temperatur)

Der Voranstrich soll vor Aufbringen der
nächsten Lage ausreichend ablüften.

Übertrag: _____

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
02.03)	_____ m ²	<p>Icopal-Alu-Villatherm mit ZIP-System, Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, gleichzeitig Trenn- und Ausgleichslage, ober- und unterseitig Power-THERM-Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m, durch rückstandsfreies Abflammen der unterseitigen Folie aufkleben. Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken. Mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).</p> <p>Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen.</p> <p>Alu-Villatherm kann als Not- und Behelfsabdichtung eingesetzt werden.</p> <p>Geprüfte Abzugfestigkeit des THERM-Systems von 6,6 kN/m² gemäß Gutachten des BDA-keur.</p>	_____	_____
02.04)	_____ m ²	<p>BMI Thermazone PIR Alu Gefälledämmung, bestehend aus keilig geschnittenen Polyurethan-Hartschaumplatten, 1200 x 1200 mm, (PUR 023 DAA dh) nach DIN EN 13165, und DIN V 4108-10, Anwendungsgebiet DAA dh, Wärmeleitfähigkeitsstufe 023, beidseitig mit Aluminiumverbundfolie kaschiert, Brandverhalten Klasse E nach DIN EN 13501-1, Druckspannung bei 10% Stauchung nach DIN EN 826: >= 120 kPa, mit stumpfem Stoß, inkl. Kehl- und Gratplatten fachgerecht nach mitgeliefertem Positionsplan fugenversetzt auf der Grunddämmung fachgerecht dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche mit Icopal PUR-Kleber auf den vorbereiteten Untergrund aufkleben. Die Verlegerichtlinie des Herstellers ist bei der Verlegung zu beachten.</p> <p>Verbrauch mindestens 5 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.</p> <p>Materialbedarf: '...' kg (Icopal PUR-Kleber)</p>	_____	_____

Übertrag: _____

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

Standardgefälle: 2,08%
Anfangsdicke: '...' mm (min. 25 mm)
mittlere Dicke: '...' mm
Volumen: '...' m³

Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach
DIN ISO 6946 für Nachweis gemäß GEG.

Anmerkungen:
Die PUR-Klebstoffmengen für die Verklebung
sind nicht pauschal anzusetzen.
Die erforderliche Menge ist objektbezogen mit
der Anwendungstechnik von BMI abzustimmen.

DAA dh = Flachdachdämmung,
hohe Druckbelastung.

02.05)	_____ m²	<p>BMI Icopal Sicherheitsdämmbahn Polar-PIR 023 dh, 1000 x 2500 mm, d = '...' mm, segmentierte Klappdämmbahn, Deckmaß 1,00 m²/m, PIR-Hartschaum (PUR 023 DAA dh) nach DIN EN 13165, und DIN V 4108-10, Anwendungsgebiet DAA dh, Wärmeleitfähigkeitsstufe 023, beidseitig mit Aluminiumverbundfolie kaschiert, Brandverhalten Klasse E nach DIN EN 13501-1, mit Niveau-Ausgleich im Nahtbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten. Werksseitig belegt mit Elastomerbitumen-Schweißbahn Icopal-Polar, gleichzeitig Dampfdruckausgleichsschicht, d = 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe- Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm- Streifen und rote Syntan-Beschichtung.</p> <p>Dichtgestoßen im Bereich der Dachfläche mit Icopal-PUR-Kleber auf den vorbereiteten Untergrund aufkleben. Die Verlegerichtlinie des Herstellers ist bei der Verlegung zu beachten.</p> <p>Verbrauch mindestens 5 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.</p> <p>Materialbedarf: '...' kg (Icopal PUR-Kleber)</p>	_____	_____
--------	----------	---	-------	-------

Übertrag: _____

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

Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar). Dafür die abziehbare Folie des Schutzstreifens aus der Naht entfernen und den Schutzstreifen mit der Icopal-Andruckrolle andrücken. Danach die Naht und den Querstoß der 1. Abdichtungslage vollflächig verschweißen und andrücken.

Anmerkungen:

Die PUR-Klebstoffmengen für die Verklebung sind nicht pauschal anzusetzen.

Die erforderliche Menge ist objektbezogen mit der Anwendungstechnik von BMI abzustimmen.

DAA dh = Flachdachdämmung, hohe Druckbelastung.

HBBCD-frei (Hexabromcyclododecan)

02.06) _____ m² Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn Icopal-Eco-Aktiv mit FireSmart Ausrüstung, oberseitig weiße NOXITE-Bestreuung mit katalytischer Wirkung, Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig Rillen-VARIO und Folie d = 5,2 mm, Einlage 255 g/m² Kombinationsträger, auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen. Dabei sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit zu überdecken und zu verschweißen.

Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen kann auf besonderen Wunsch des Auftraggebers zusätzlich mit Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand abgestreut werden. Es handelt sich hierbei um eine zusätzlich zu vergütende Leistung.

Wegen der katalytischen Wirkung soll die Dachfläche ein Gefälle von mind. 2 % haben.

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO

Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730: Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.

Übertrag: _____

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

Kaltbiegeverhalten und Wärmestandfestigkeit nach Alterung gemäß EN 1296 geprüft.

Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gem. LBO.

Güteüberwacht von der MPA NRW, entsprechend Überwachungsvertrag Nr. 220003645 vom 22. September 2009.

Zwischensumme EUR _____

Titel: Dachrand

03.01) _____ m Attikaabschluss wärme gedämmt (WDVS),
h = ... cm, b = ... cm (vorhanden),
wie folgt herstellen:

- Attikafläche mit Icopal-Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren.

- Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Attika aufschweißen bzw. -kleben.

- Holzwerkstoffplatte, 3 x ... cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = ... mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für das WDVS und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).

- Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = ... mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.

- Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.

- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselfstklebebahn Icopal-POLAR SK, b = ... cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil aufkleben.

Übertrag: _____

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

- Icopal-Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = ... cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

03.02) alt. m Attikaabschluss wärme gedämmt (WDVS), mit Zwischenfixierung, h = ... cm, b = ... cm (vorhanden), wie folgt herstellen:

- Attikafläche mit Icopal-Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren.

- Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Attika aufschweißen bzw. -kleben.

- Holzwerkstoffplatte, 3 x ... cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = ... mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für das WDVS und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).

- Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Kantholz, 6 x ... cm, auf ca. halber Attikahöhe montieren.

- Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = ... mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.

- Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.

- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn Icopal-POLAR SK, b = ... cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil aufkleben.

- Icopal-Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = ... cm, vom Kantholz bis vor den Keil aufschweißen und am Kantholz mit Breitkopfstiften nageln.

_____ Nur EP

Übertrag: _____

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

- Streifen der Oberlage, b = ... cm,
von der Außenkante der Attika bis
über das Kantholz aufschweißen und
auf der Holzwerkstoffplatte mit
Breitkopfstiften nageln.

03.03) _____ m Mauerabdeckprofil _____
liefern und montieren _____

Attika- / Mauer- / Brüstungsabdeckung
komplett liefern und den Hersteller-
und DIN-Vorschriften entsprechend
montieren.

Blendenhöhe: ...

Attika- / Brüstungsbreite: ...

Material: ...

Farbe: ...

Typ: ...

Hersteller: ...

Einbauort: ...

03.04) _____ Stk Mauerabdeckprofil Außenecken _____
liefern und montieren _____

Ecken zum Mauerabdeckprofil

Pos. ...

liefern und montieren.

Zwischensumme EUR _____

Übertrag: _____

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

Titel: Wandanschluss

04.01) _____ m Wandanschluss wärmegeklämt (WDVS),
wie folgt herstellen:

- Wandfläche mit Icopal-Elastomer-bitumen-Voranstrich grundieren.
- Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
- U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 2-fach gekantet, Zuschnitt ... mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
- Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = ... mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
- Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn Icopal-POLAR SK, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
- Icopal-Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen. Icopal-Anschlussbahn bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
- Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt ... cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage des WDVS.
- Wandanschlusschiene nach Hersteller-vorschrift montieren.
Fabrikat: ...

Zwischensumme EUR _____

Übertrag: _____

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

Titel: Entwässerung

05.01)	_____	Stk	<p>BMI Grundelement für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, bestehend aus wärmegeprägten Grundelement mit Lippendichtung und BMI Bitumenmanschette Polar (500 x 500 mm), DN '...', Rohrlänge 280 mm, unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen.</p> <p>Nennweite Kernbohrung: DN 75, d = 80/150 mm (ohne/mit Ummantelung) DN 110, d = 120/190 mm (ohne/mit Ummantelung) DN 125, d = 130/210 mm (ohne/mit Ummantelung)</p> <p>Kombinierbar mit dem passenden Lüfterelement und Aufstock- / Ablaufelement für Entwässerung.</p> <p>Material mit Bestellnummer: Grundelement mit BMI Bitumenmanschette Polar * DN 75 (7440010) * DN 110 (7440011) * DN 125 (7440012)</p> <p>Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.</p> <p>* nicht zutreffendes streichen.</p>	_____	_____
--------	-------	-----	--	-------	-------

Übertrag: _____

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

05.02) _____ Stk BMI Aufstockelement für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit BMI Bitumenmanschette Polar (500 x 500 mm), DN '...', Rohrlänge 300 mm, inkl. Laubfang, für Dämmstoffdicken von ca. 80 - 220 mm (bei geringeren Dicken ist das Rohr zu kürzen), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht in das Grundelement einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Material mit Bestellnummer:

Aufstockelement mit BMI Bitumenmanschette Polar

* DN 75 (7440020)

* DN 110 (7440021)

* DN 125 (7440022)

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:

Aufstockelement DN 75 - 4,30 l/s

Aufstockelement DN 110 - 5,61 l/s

Aufstockelement DN 125 - 7,81 l/s

(Hinweis: Mit dem BMI Kiesfang ergeben sich höhere Ablaufleistungen, siehe technische Broschüre)

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

* nicht zutreffendes streichen.

Übertrag: _____

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
05.03)	_____ Stk	<p>BMI Kiesfang für BMI Aufstockelement, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 38 mm (L x B x H), zur Optimierung der Ablaufleistung einbauen.</p> <p>* Material mit Bestellnummer Icopal: Kiesfang (7440080)</p> <p>* Material mit Bestellnummer Wolfin: Kiesfang (169089)</p> <p>Ablaufleistung bei Normanstauhöhe: mit Aufstockelement DN 75 - 9,60 l/s mit Aufstockelement DN 110 - 11,30 l/s mit Aufstockelement DN 125 - 19,10 l/s</p> <p>Zur Dimensionierung der Haupt- und Not- entwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungs- berechnung zu erstellen.</p> <p>* nicht zutreffendes streichen.</p>	_____	_____
05.04)	_____ Stk	<p>BMI Kiesfang N mit Anstaurung für BMI Aufstockelement * DN 110/* DN 125, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 72 mm (L x B x H), Anstaurung mit 25 bzw. 35 mm Anstauhöhe (je nach Einbau) zur Verwendung als Notentwässerungspunkt mit erhöhter Entwässerungsleistung.</p> <p>* Material mit Bestellnummer Icopal: * Kiesfang N (7440085) * Anstaurung DN 110 (7440070) * Anstaurung DN 125 (7440074)</p> <p>* Material mit Bestellnummer Wolfin: * Kiesfang N (169090) * Anstaurung DN 110 (169091) * Anstaurung DN 125 (169986)</p> <p>Ablaufleistung bei Normanstauhöhe: mit Aufstockelement DN 110/25 mm - 13,00 l/s mit Aufstockelement DN 110/35 mm - 16,00 l/s</p> <p>mit Aufstockelement DN 125/25 mm - 22,00 l/s mit Aufstockelement DN 125/35 mm - 23,00 l/s</p>	_____	_____

Übertrag: _____

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

Zur Dimensionierung der Haupt- und Not-
entwässerung gemäß DIN 1986-100 und
DIN EN 12056 ist eine Entwässerungs-
berechnung zu erstellen.

* nicht zutreffendes streichen.

Zwischensumme EUR _____

Titel: Durchdringungen

06.01) _____ m Unterfütterung
aus extrudiertem Polystyrol _____

Unterfütterung unter Holzbohlen aus
extrudiertem Polystyrol-Hartschaum-
Plattenstreifen (XPS) lose verlegen,
die Befestigung erfolgt gleichzeitig
mit dem Befestigen der darüber-
liegende Bohle.

Abmessung:
b/h ... x ...

Einbauort: ...

06.02) _____ Stk Holzbohlenkranz _____

Holzbohlenkranz aus Nadelholz DIN 4074,
Sortierklasse S 10 TS, Festigkeitsklasse C 24,
liefern und mit auf den Untergrund
abgestimmten Befestigungsmitteln bis
Oberkante Dämmung, ggf. mehrlagig,
als Unterfütterung nach den aktuellen
Fachregeln montieren.
Holzschutz gemäß aktueller DIN 68800.

Bohlenquerschnitt: je:
b/h ... x ...

Rohbauöffnung: ...

Einbauort: ...

Übertrag: _____

Pos-Nr.	Menge	Leistungstext	EP	GP
06.03)	_____ Stk	Lichtkuppel, ... x ... cm, zweischalig, aus opal eingefärbtem gegossenen Acryl- glas, einschließlich Aufsatzkranz aus GFK, Bauhöhe = ... cm, wärmegeklämmt, nach Herstellervorschrift montieren. Fabrikat:	_____	_____
06.04)	_____ Stk	<p>Anschluss an Lichtkuppel, ... x ... cm, mit wärmegeklämmtm Aufsatzkranz, h = ... cm, inkl. Eckausbildungen, wie folgt herstellen:</p> <p>- Dampfsperre bis zur Deckenöffnung verlegen.</p> <p>- Holzbohle aus z. B. KVH, 4 x 16 cm, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = Dämmstoffdicke abzüglich 4 cm und Abstandshölzern unterbauen und auf dem Untergrund fachgerecht befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).</p> <p>- Streifen der Dampfsperrbahn, b = ... cm, auf die Dampfsperre vollflächig aufschweißen bzw. -kleben und bis zur Oberkante der Bohlen- konstruktion an der Innenseite hochführen und fixieren.</p> <p>- Nach Verlegung der Sicherheits- dämbahn Holzbohle aus z. B. KVH, 5 x 16 cm, einseitig abgeschrägt und wie vor beschrieben, befestigen.</p> <p>- Icopal-Anschlussbahn unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, von der Innenkante der Holzbohlen bis auf die 1. Lage aufschweißen.</p> <p>- Nach Montage des Aufsatzkranzes Anschlussflächen mit Icopal-Elastomer- bitumen-Voranstrich grundieren.</p> <p>- Icopal-Anschlussbahn unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, 6 cm breit auf den Flansch des Auf- satzkranzes und die 1. Lage aufschweißen</p>	_____	_____

Übertrag: _____

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

- Icopal-Oberlage bis Vorderkante
Bohlenkranz aufschweißen. Icopal-
Anschlussbahn bestreut oder Streifen
der Oberlage, b = 33 cm, bis 1 cm
vor Aufkantung des Aufsatzkranzes
aufschweißen.

06.05) _____ m² Abzudichtende Fläche mit PROFI-DICHT-
Fläche fachgerecht abdichten. PROFI-
DICHT-Fläche wird durch Auftragen mit
einer Fellrolle aufgebracht. Saugende
Untergründe mit PROFI-DICHT-Grundierung
vorbereiten. Der Untergrund muss durch
Anrauen oder Schleifen so vorbereitet
werden, dass er tragfähig, trocken und
frei von losen oder haftungsmindernden
Bestandteilen sowie eis-, öl- und fett-
frei ist. Es ist darauf zu achten, dass
eine rückseitige Durchfeuchtung des
Belages aufgrund baulicher Gegebenheiten
ausgeschlossen ist. Die Untergrund-
haftung ist im Einzelfall am Objekt zu
prüfen.

Verbrauch: mind. 3,0 kg/m²
Trockenschichtdicke: mind. 2,1 mm

Das PROFI-DICHT-Spezialvlies, 110 g/m²,
ist vollflächig einzubetten. Es ist
hohlraumfrei mit einer Fellrolle
anzurollen und muss vollständig mit
PROFI-DICHT-Fläche getränkt sein.
Ränder sowie Abgrenzungen der
sollten mit Krepp-Klebeband abgeklebt
werden. Es muss entfernt werden,
solange der Flüssigkunststoff noch nicht
ausgehärtet ist.

Anmerkung:
In geschlossenen Räumen ist der Einsatz
nach den Regeln der BauBG nur unter
besonderen Bedingungen erlaubt. Es muss
für einen mind. 7-fachen Luftwechsel
gesorgt und es müssen Messungen der
Stoffkonzentration durchgeführt werden.

Zwischensumme EUR _____

Übertrag: _____

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

Titel: PV-Anlage

07.01) pausch Allgemeine Vorbemerkungen _____

Zur technischen Ausführung sind unter Berücksichtigung der VOB alle nach DIN 18299 (ATV) sowie DIN 18338 gültigen Regeln zu beachten. Weiterhin sind alle zum Ausführungszeitpunkt gültigen EN- und DIN-Normen, Arbeitsstättenrichtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, behördlichen Erlasse und Gesetze sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik und Auflagen der Feuerwehr anzuwenden.

Für die Ausführung sind insbesondere die produktspezifischen Hersteller-Verarbeitungsvorschriften, sowie die Hersteller-Verarbeitungsvorschriften und die Fachregel für Abdichtungen -Flachdachrichtlinie zu berücksichtigen.

Zusätzlich sind folgende technischen Bestimmungen zu beachten:

07.02) pausch Stoffe und Bauteile _____

Materialien sind entsprechen der im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen bzw. Sorten anzubieten.

Für der Witterung ausgesetzte Befestigungsmittel sind Befestigungsmittel aus korrosionsbeständigem Werkstoff zu verwenden.

Übertrag: _____

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

07.03) pausch

Ausführungshinweise

- Unterlagen des Auftraggebers:
Der Auftragnehmer erhält als Grundlage für die Erbringung seiner Leistungen folgende Unterlagen:
* Ausführungszeichnungen Maßstab,
* Detailzeichnungen Maßstab,
* weitere Unterlagen:

- Bestandsunterlagen:
Die Dokumentationsunterlagen sind vom Auftragnehmer zu erstellen und vor der Abnahme in ____-facher Ausfertigung vorzulegen.
Äußere Form:
* Ordner DIN A4
* Stehsammler für Zeichnungen >DIN A3, Inhalt:
* Deckblatt mit den Projektdaten, Namen und Anschriften der Projektbeteiligten
* Inhaltsübersicht
* kompletter Satz aller Ausführungszeichnungen mit maßstäblich eingetragenen Änderungen
* Kopien vorgeschriebener Prüfbescheinigungen, Zulassungsbescheide und Abnahmeprotokolle

- Solarsysteme:
Solarsysteme sind gemäß den gültigen Normen und Richtlinien komplett zu liefern und nach Herstellerverarbeitungsvorschrift einzubauen, einschließlich aller Befestigungs-, Einbau- und Verbindungsmaterialien, Lieferung einer übersichtlichen Anlagendokumentation, Einweisung in den Betrieb der Anlage und eine Gebrauchstauglichkeitsprüfung durchzuführen. Das Abnahmeprotokoll sowie Übereinstimmungserklärung sind auszufüllen und dem Auftraggeber auszuhändigen.

Hinweise zu Dachdurchdringungen:
Durchdringungen von Bahnen und Unterkonstruktion sind gemäß den Vorschriften der Hersteller der Abdichtungsbahnen auszuführen.

Übertrag: _____

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

07.04) _____ Stk Flachdachsystem mit doppelseitiger Belegung von PV-Modulen für alle Ausrichtungen, maximale Dachbelegung ohne Verschattungsabstände mit 11° Modulneigungswinkel.

PV easywave mit handwerksgerechter und einfacher Montage durch aerodynamischen Aufbau mit geringer Ballastierung und ohne mechanische Befestigung mit einer Gesamtleistung _____ kWp, bestehend aus monokristalline Solarmodulen mit einer Modulleistung von _____ Wp, Flachdachgestell, Wechselrichtern und mitgelieferten Systemkomponenten.

Das System ist sowohl für den Neubau als auch für die nachträgliche Montage geeignet (soweit der Dachaufbau den Anforderungen entspricht) und bis Dachneigungen von 5° (entspricht ca. 8,75 %) einsetzbar. Das Gewicht pro m² beträgt ca. 11 kg.

PV easywave ist für zweilagige und vollflächig verschweißte Bitumenbahnen der Marke Icopal und Vedag freigegeben.

Das System ist modular aufgebaut. Die Unterkonstruktion ist auf die Rahmengeometrie der PV Module Mono S3 Halfcut 375 Wp (Maße 1775 x 1038 x 35 mm) abgestimmt. Es können nur diese Module eingesetzt werden.

Eine thermische Trennung des Montagegestell ist auf Grund des flexiblen Aufbaus der Montageschienen und Halterungen der Module nicht zu beachten. Jedoch sollte zum Schutz der Dachhaut und für Wartungsgänge die maximale Reihenzahl auf 12 Module (ca. 20,45 m) und die maximale Schienenlänge auf 8 Basis-Sets (ca. 19,2 m) beschränkt werden.

Die Montage von ballastierenden Anlagen auf dem Dach muss so geplant werden, dass die Kräfte aus Eigenlasten, Windlasten und Schneelasten durch alle Schichten des Dachaufbaus hindurch dauerhaft in die tragende Dachkonstruktion weitergeleitet werden können. Der Nachweis erfolgt durch BMI gemäß EUROCODE 9 und die Lastannahme gemäß EUROCODE 1.

Ein Mindestabstand zum Dachrand von 60 cm und zu allen anderen Störkörpern (z.B. Lichtkuppen, Entlüftungen oder weitere aufgehende Bauteile) von 30 cm ist einzuhalten.

Bei diesem System werden Horizontalkräfte in den Untergrund abgetragen, deshalb sind die Anlagenteile konstruktiv gegen Abrutschen zu sichern (z. B. Attika, Randbohle).

Vor Montage der Anlage ist eine Bewertung der Funktionstüchtigkeit der Dachkonstruktion/ des Dachaufbaus bzw. Abdichtungsschicht im Hinblick auf die geplante Nutzungsdauer der Anlage vorzunehmen.

Übertrag: _____

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

Bei Bewertung der Dachabdichtung ist zu berücksichtigen, dass bei der Montage der Solaranlage und während ihres Betriebs die Dachabdichtung zusätzlich z.B. durch Begehen, beansprucht wird.

Zum Schutz der Dachhaut, für bituminöse Flachdachabdichtungen sind die an den Montageschienen vorhandenen EPDM-Füße geeignet und verhindern eine mechanische Beschädigung.

Bei Aufstellen/ Auflegen von Solaranlagen, muss der Einfluss auf die Entwässerung aller Flächen bei der Planung berücksichtigt werden. Dies gilt auch für die Kabelführung.

Die Zugänglichkeit der Dachabläufe, Lüftungen usw. muss in allen Richtungen garantiert werden, es darf kein Stau entstehen.

PVeasywave Systeme bestehen aus:

Basis-Set

1 Stück Aluschiene 2,4 m mit vormontierten Front- u. Heckträger, mit EPDM Füßen
2 Stück PV Module nach Modulauswahl

Abschluss-Set

1 Stück Aluschiene 2,4 m mit vormontierten Heck- und Frontträger, mit EPDM Füßen
4 Stück Seitenbleche (jeweils 2 rechts und links)

Die zusammenhängende Mindestfläche eines PVEasywave Systems ist 10 m², wie zum Beispiel 3 x Basis Set und 1 x Abschluss Set.

PV Easywave liefern und nach Hersteller-Verarbeitungsvorschrift montieren / Potentialausgleich herstellen.

Bezugsquelle:

BMI Icopal GmbH
BMI Vedag GmbH
Frankfurter Landstraße 2-4, 61440 Oberursel

Zwischensumme EUR

Zusammenfassung

Titel: Vor- und Regiearbeiten	EUR	
Titel: Flächenaufbau	EUR	
Titel: Dachrand	EUR	
Titel: Wandanschluss	EUR	
Titel: Entwässerung	EUR	
Titel: Durchdringungen	EUR	
Titel: PV-Anlage	EUR	
	Summe EUR	
	19 % Mehrwertsteuer EUR	
	Gesamtsumme EUR	