LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W

LB-HB-021+ABK-018 Preisangaben in EUR

21 **Dachabdichtungsarbeiten**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Standardausführung:

Im Folgenden sind Dachabdichtungsarbeiten in Standardausführung auf mineralischen und metallischen Untergründen beschrieben.

Dachabdichtungsarbeiten auf Untergründen aus Holzwerkstoffen und brennbaren Dämmstoffen sind in Aufzahlungspositionen beschrieben.

2. Nutzungsdauer:

Im Folgenden sind Dächer der Nutzungskategorie K 2 und K 3 beschrieben.

- K 2: geplante Nutzungsdauer bis 20 Jahre (z.B. für Wohn- und Bürogebäude)
- K 3: geplante Nutzungsdauer bis 30 Jahre (z.B. für öffentliche Gebäude)

3. Angabe des Auftraggebers (AG):

Die Windlastberechnungen werden, abhängig von der größten Höhe der Dachfläche über Niveau (Urgelände), vom AG beigestellt.

4. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß ÖNORM) in die Einheitspreise einkalkuliert:

4.1 Dachneigung:

Alle Positionen gelten ohne Unterschied der Dachneigung bis 20 Grad.

4.2 Ausführung:

In die Einheitspreise einkalkuliert sind:

- das Entfetten bei Haftanstrichen auf profiliertem Blech (z.B. Trapezblech)
- das lose Verlegen von Schleppstreifen bei Hochzügen, einschließlich einseitiges Heften oder Verkleben
- beim lose Verlegen von Dampfsperrschichten bei Dachbahnen aus Kunststoff das Verkleben oder Verschweißen der Stoß- und Nahtüberdeckungen, einschließlich etwaiger punktweiser Befestigungen auf dem Untergrund und der luftdichte Anschluss an die aufgehenden Bauteile

5. Ausmaß- und Abrechnungsregeln:

Beim Zusammenstoß von waagrechter und lotrechter Abdichtung (Hochzüge) werden Übergriffe nicht gesondert vergütet.

Wenn Flächen zusammenstoßen, ist von der Schnittlinie zu messen, auch wenn der Übergang durch Keile oder Hohlkehlen hergestellt wird.

21B1 **+** **Vorbemerkungen (BDR)**

Version: 2020-01

21B101 **+** Grundlage des Leistungsverzeichnisses sind:

- Technische Regeln für die Planung und Ausführung von Abdichtungen mit Polymerbitumen- und Bitumenbahnen
- Verlegerichtlinien des genannten Herstellers
- die Fachregeln des österreichischen Dachdeckerhandwerks
- die zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Bautechnikverordnungen
- alle relevanten ÖNORM-Normen und EN-Normen

Für die ausgeschriebenen Produkte sind, soweit im Text nicht explizit differenziert beschrieben, die Verarbeitungs- und Verlegevorschriften des jeweiligen Materialherstellers maßgebend.

LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W

LB-HB-021+ABK-018 Preisangaben in EUR

Die im Systemaufbau enthaltene Produkte sind in Ihrer Qualität und Materialeigenschaften derart konzipiert, dass größtmögliche Sicherheit für ein langlebiges Dach gewährleistet ist. Daher wurden Kriterien festgesetzt, die als unverzichtbare Anforderungen an die jeweiligen Produkte zu stellen sind. Sie müssen von den angebotenen Produkten erfüllt werden.

Statische Belastung der Dachkonstruktion:
Zur Reduktion der Gewichtsbelastung der Dachkonstruktion und der damit verbundenen etwaigen Kosteneinsparung sind nur Dämmstoffe zugelassen, die ein maximales Raumgewicht von 33 kg/m³ aufweisen. Gleichzeitig ist die höchstmögliche Dämmleistung von Lambda < 0,023 W/(m.K) für dampfdichte und Lambda < 0,030 W/(m.K) für diffusionsoffene Dämmplatten zu gewährleisten.

Hitzebeständigkeit und Dimensionsstabilität des Dämmstoffes:
Um eine dauerhafte Dämmleistung während der gesamten Nutzungsdauer sicherzustellen, muss der verwendete Dämmstoff eine Dauerhitzebeständigkeit von ≥ 90°C aufweisen. Damit keine Wärmeverluste durch Dämmungsschrumpf auftreten können, sind Dämmstoffe mit größtmöglicher Dimmensionsstabilität einzubauen. Für Polyurethan-Dämmstoffe gelten diese Anforderungen als erfüllt.

Schlanker Dachaufbau:
Um das Bauherrn-seitige Einsparpotential bei Material- und Lohnkosten bestmöglich zu nutzen, muss der zu verwendende Dämmstoff einen möglichst niedrigen Dachaufbau gewährleisten.
Dadurch sind folgende Kostenvorteile möglich:

- Kosteneinsparung Aufgrund der niedrigeren Attikakonstruktion
- Reduzierter Materialeinsatz bei der Dampfsperre
- Niedrigere Kosten für kürzere Schrauben bei mechanisch befestigten Abdichtungssystemen
- Einhaltung der normgemäßen Anschlusshöhen bei bestehenden Attikakonstruktionen (Sanierung)
- Transport- und Manipulationskosten-Einsparungen für Dämmstoffe mit hoher Dämmleistung und niedrigem Raumgewicht

Für Polyurethan-Dämmstoffe gelten diese Anforderungen als erfüllt.
Abänderungsangebote sind nicht zugelassen.

Gleichwertigkeit:
Sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nicht anders angegeben, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen alle technischen Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführung angegeben sind. Die technischen Werte der Leitprodukte stellen Mindestanforderungen dar.
Wird in der Bieterlücke eine gleichwertige Ausführung angeboten, so sind alle der beispielhaften Ausführung entsprechenden technischen Spezifikationen durch Beilegen eines Firmenprospektes zum Angebot zu vervollständigen.

Für gleichwertige Angebote sind insbesondere die folgenden Nachweise, Prüfzeugnisse und Dokumente dem Angebot beizufügen:

- Klassifizierungsbericht hinsichtlich Beständigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme nach prEN 13501-5, Klassifizierung B roof t1
- Prüfzeugnisse und Nachweise über Art und Lagesicherung
- Nachweis eines funktionsfähigen Qualitätsüberwachungssystems, gemäß ISO 9001:2000
- Werksprüfzeugnisse, die durch ein funktionsfähiges Qualitätsprüfungssystem, gemäß ISO 9001:2000, verifiziert sind
- Bei Abdichtungen, die eine Durchwurzelungsfestigkeit aufweisen müssen, ist der Nachweis gemäß LDA oder FLL-Verfahren beizulegen

Soweit im Text oder in den Verlegerichtlinien des Herstellers nicht anders formuliert

LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W
			LB-HB-021+ABK-018	Preisangaben in EUR

ist, sind Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig, bei Kunststoffbahnen 2 cm, thermisch zu verschweißen und anzudrücken.
Die Dichtigkeit ist durch die austretende Schweißraupe oder bei hochpolymeren Bahnen durch Nahtprüfung zu kontrollieren. Die Lieferung der ausgeschriebenen Materialien ist in den Angebotspreisen zu berücksichtigen.
Für die Richtigkeit der Aussagen, sowie sonstiger z.B. bauphysikalischer Nachweise, wird nur eine Haftung übernommen, wenn ausschließlich Systemaufbauten des Herstellers eingesetzt werden und die jeweils gültige Verlegeanleitung eingehalten wird.

21B101A + **Vorbemerkungen allgemein - Broof t1**

21B2 + **Vorbereiten des Untergrundes (BDR)**

Version: 2020-01

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

21B207 + Schnelltrocknender Voranstrich auf gereinigtem Untergrund, durch Rollen, Streichen oder Spritzen, mit kalt verarbeitbarem Bitumen auf Lösungsmittelbasis, mit Haftmittelzusatz, passend zu den nachfolgenden Schichten,
z.B. Bauder Burkolit Plus oder Gleichwertiges.

21B207A + **Voranstrich Bitumen Beton Burkolit Plus** m²

Auf gereinigtem Untergrund aus Beton.
Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

21B4 + **Dampfsperrschichten (BDR)**

Version: 2020-01

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

21B407 + Hochleistungs-Dampfsperre mit großem Temperaturfenster zwischen Kaltbiegeverhalten und Wärmestandfestigkeit für ein sicheres Verlegen in der warmen und kalten Jahreszeit, Bauzeitabdichtung gemäß der ÖNORM B 3691, hergestellt aus Spezial-Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn nach ÖNORM EN 13 970, geeignet für verklebte, lose und mechanisch fixierte Flachdachaufbauten, mit hohem Diffusionswiderstand sd-Wert >1500 m, großer Durchtrittfestigkeit und Alkaliresistenz,
- Dicke 4,0 mm
- Freie Bewitterungszeit 6 Monate
- Kaltbiegeverhalten ≤ -30 °C nach ÖNORM EN 1109
- Wärmestandfestigkeit ≥ +110 °C nach ÖNORM EN 1110
- Trägereinlage aus Aluminium-Polyester-Kombination + Glasgewebeträger
- Oberseite APP Bitumen, feinbestreut schwarzschiefer
- Unterseite SBS Bitumen, Schmelzfolie
- Maximale Zugkraft l/q ≥ 650/500 N/50 mm nach ÖNORM EN 12311-1

Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm bzw. 10 cm fachgerecht verschweißen.
Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

z.B. BauderFLEX DNA oder Gleichwertiges.

21B407B + **Dampfsp. Bauzeitabdichtung FLEX DNA auf Beton** m²

Vollflächig auf Betonuntergrund aufschweißen.
Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W

LB-HB-021+ABK-018 Preisangaben in EUR

21B5 + **Wärmedämmschichten (BDR)**

Version: 2020-01

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

Aufzahlungen/Zubehör:

Positionen mit Aufzahlungen und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

21B508 + Wärmedämmung aus Polyurethan-Hartschaumplatten, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, beidseitig mit Mineralvlies-Deckschicht (PUR-DO lt. ÖNORM B 6000), Raumgewicht ca. 30 kg/m³, Brandverhalten Klasse E nach ÖNORM EN 13501, nicht brennend abtropfend, nicht glimmend, nicht schmelzend, dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung - kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis +250 ° C, Druckspannung >120 kPa bei 10% Stauchung, Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025, PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität), resistent gegen Schimmel und Verrottung, formaldehydfrei, Plattenformat 1200 x 600 mm mit umlaufendem Stufenfalz.

z.B. BauderPIR MF oder Gleichwertiges.

21B508A + **Wärmedämmung Dach PIR-MF lose** m²

Wärmeleitfähigkeit λ =0,025W/(m.K.) bei Dicken > 120 mm
Wärmeleitfähigkeit λ =0,026W/(m.K.) bei Dicken 80 bis < 120 mm
Wärmeleitfähigkeit λ =0,027W/(m.K.) bei Dicken < 80 mm

Plattendicke:_____

Angebotenes Erzeugnis:. . . . . .

21B513 + Wärmedämmung-Gefälleplatten aus Polyurethan-Hartschaumschplatten, für genutzte und nicht genutzte Dächer, ohne Deckschichte (PUR-DO lt. ÖNORM B 6000), Raumgewicht ca. 30 kg/m³, Brandverhalten Klasse E nach ÖNORM EN 13501, nicht brennend abtropfend, nicht glimmend, nicht schmelzend, dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung - kurzfristige Temperaturbeständigkeit bis +250 ° C, Druckspannung >120 kPa bei 10% Stauchung, Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025, PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität), resistent gegen Schimmel und Verrottung, formaldehydfrei, Plattenformat 1200 x 800 mm.

z.B. BauderPIR T-Gefälledämmplatten oder Gleichwertiges.

21B513B + **Gefälle-Wärmedämmung Dach PIR T gekl. Schaumkleber** m²

Auf den Untergrund nach geprüftem Gefälleplan mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher verkleben..

Wärmeleitfähigkeit λ =0,025W/(m.K.) bei Dicken > 120 mm
Wärmeleitfähigkeit λ =0,026W/(m.K.) bei Dicken 80 bis < 120 mm
Wärmeleitfähigkeit λ =0,027W/(m.K.) bei Dicken < 80 mm

Mittlere Dämmstoffdicke: _____
Angebotenes Erzeugnis:. . . . . .

LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W

LB-HB-021+ABK-018 Preisangaben in EUR

21B518 + Aufzahlung (Az) auf die Positionen Wärmedämmung-Dach lose verlegt zur windsogfesten Verklebung der einlagigen Polyurethan-Hartschaumplatten (PIR), ohne Unterschied der Dicke.

z.B. Bauder Schaumkleber oder Gleichwertig.

21B518A + **Az Dachdämmung Windsogsicherung PIR einlagig geklebt** m²

Der Schaumkleber ist streifenweise aufzutragen und muss einen kraftschlüssigen Verbund zum Untergrund herstellen.

Angbotenes Erzeugnis: . . . . . .

21B6 + **Dachhaut-Bitumenbahnen (BDR)**

Version: 2020-01

Lagen:

Mehrlagige Ausführungen werden je Lage nach den entsprechenden Positionen abgerechnet. Die Reihenfolge der ausgeschriebenen Abdichtungsschichten muß nicht dem tatsächlichen Aufbau entsprechen (siehe Plan).

Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.

Aufzahlungen/Zubehör

Positionen mit Aufzahlungen und Zubehör beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

21B614 + Dachabdichtung mit einer patentierten Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, mit Trägereinlage aus Gittergewebe 200 g/m2, oberseitig foliiert, mit verschweißbarer Längsnaht, 4 mm dick,
Plastizitätsbereich: unten -30/oben -25 bis +100 °C,
Höchstzugkraft: > 1000 N,
als erste Lage der Abdichtung flächig auf dem Untergrund verlegt. Die Trennfolie wird nach dem Anlegen und Zurückrollen der Bahn zuerst auf der einen und dann auf der anderen Seite der Bahn abgezogen.
Stöße versetzt angeordnet,
z.B. BAUDER TEC KSA DUO 40 oder Gleichwertiges.

21B614A + **Dachabd.Kaltklebeb.TEC KSA DUO 40 verschw.** m²

Längsnaht- und Kopfstoßbereich mit Brenner und Andrückrolle verschweißt.
Angebotenes Erzeugnis: . . . . . .

21B623 + Dachabdichtung-Oberlage mit TOP-Polymerbitumen-Schweißbahn, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage aus Polyesterverbund (KTP) 300 g/m², Dicke 5,2 mm, Maßhaltigkeit <0,1 % nach DIN EN 1107, Maximale Zugkraft >1450 N/50 mm längs + quer, Dehnung >23 % längs + quer, Temperaturfenster (Wärmestandfestigkeit / Kaltbiegeverhalten) von -40 ° C bis +150 ° C, oberseitig beschiefert. Naht- und Stoßüberdeckungen 8 bis 10 cm verschweißt.

z.B. BauderKARAT Air+ oder Gleichwertiges.

21B623A + **Dachabd.TOP-Polymer Oberlage KARAT grünweiß vollfl. t1** m²

LGPosNr.	Z	PZZV	Beschreibung der Leistung	W
			LB-HB-021+ABK-018 Preisangaben in EUR	
			EN gekennzeichnet zur Erfüllung der Brandeinstufung B ROOF t1 in Anlehnung an ÖNORM EN V 1187, oberseitig grünweiß beschiefert. Vollflächig auf den Untergrund im Flämmverfahren verklebt. Angebotenes Erzeugnis:	
21B9	**+**		**Oberflächenschutz (BDR)**	
			Version: 2020-01	
			Verarbeitungsrichtlinien:	
			Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten.	
21B909	**+**		Faserschutzmatte aus mechanisch hoch belastbarer Fasermischung aus Polyester und Polypropylen, verrottungsfest, Pyramiden-Durchdrückkraft > 414 N, Dicke 4mm, Flächengewicht ca. 600 g/m², zur Lagesicherheit sind die Nähte verschweißbar.	
			z.B. BAUDER GREEN FSM 600 oder Gleichwertiges	
21B909A	**+**		**Faserschutzmatte 600 gr lagesicher verschw. lose**	m²
			Lose verlegt, mit mind. 10 cm verschweißter Überlappung. Angebotenes Erzeugnis:	

Lücken

		LNr.	Lückentext	Menge	EH
21B207A	+		Voranstrich Bitumen Beton Burkolit Plus	0,00	m²
		BL001	.....		
21B407B	+		Dampfsp. Bauzeitabdichtung FLEX DNA auf Beton	0,00	m²
		BL001	.....		
21B508A	+		Wärmedämmung Dach PIR-MF lose	0,00	m²
		BL002	.....		
21B513B	+		Gefälle-Wärmedämmung Dach PIR T gekl. Schaumkleber	0,00	m²
		BL003	.....		
21B518A	+		Az Dachdämmung Windsogsicherung PIR einlagig geklebt	0,00	m²
		BL001	.....		
21B614A	+		Dachabd.Kaltklebeb.TEC KSA DUO 40 verschw.	0,00	m²
		BL001	.....		
21B623A	+		Dachabd.TOP-Polymer Oberlage KARAT grünweiß vollfl. t1	0,00	m²
		BL001	.....		
21B909A	+		Faserschutzmatte 600 gr lagesicher verschw. lose	0,00	m²
		BL001	.....		

Legende für Abkürzungen:

TA: Kennzeichen „ Teilangebot“
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)
Zuordnungskennzeichen (ZZ)
Variantennummer (V)
V: Vorbemerkungskennzeichen
W: Kennzeichen „ Wesentliche Position“