

## **Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

### **1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:**

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Hochbau, Version 021 (2018), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), erstellt.

### **2. Unklarheiten, Widersprüche:**

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

### **3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:**

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

### **4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

### **5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme als angeboten.

### **6. Zulassungen:**

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

### **7. Leistungsumfang:**

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **8. Nur Liefern:**

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

### **10. Geschoße:**

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

*Kommentar:*

*Leistungsumfang:*

*In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.*

*Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:*

*Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes, einer bestimmten Type oder eines bestimmten Systems ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.*

*Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):*

*Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.*

*Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.*

*Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gemäß ÖNORM gekennzeichnet.*

22

## **Dachdeckerarbeiten**

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

### **1. Allgemeines:**

Alle Leistungen gelten für Dachneigungen bis 45 Grad.

Die Preise für die Deckung gelten ohne Unterschied, ob mit oder ohne Unterdach beziehungsweise Unterspannung.

### **2. Windlast - Berechnung:**

Die Windlast-Berechnung gemäß ÖNORM erfolgt durch den Auftraggeber.

Eine vereinfachte grafische Darstellung (z.B. Dachdraufsicht M 1:100 mit einer Darstellung der Windlastbereiche) der Dachfläche wird vom Auftraggeber beigelegt.

Die Ausführung (Dimensionierung) und die Art der systemgerechten Befestigung für die jeweiligen Dachflächen erfolgt nach Wahl des Auftragnehmers.

### **3. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

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

- Gerüste (z.B. Arbeitsgerüste, Aufstiegshilfen) bis 3,2 m
- bei Arbeitshöhen über 3,2 m alle Erschwernisse, einschließlich etwaigem erhöhtem Aufwand für den Materialtransport
- Ausstiegsfenster mit einer Einscheiben-Sicherheitsverglasung und Einbaurahmen

### **4. Farben:**

#### **4.1 Standardfarben:**

Standardfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) aus der Farbkarte des Herstellers, für die der Hersteller keinen Aufpreis verlangt.

#### **4.2 Sonderfarben:**

Sonderfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) aus der Farbkarte des Herstellers, für die der Hersteller einen Aufpreis vorsieht (Aufzahlungen).

#### 5. Edelstahl (NIRO):

Im Folgenden ist unter NIRO nicht rostender Stahl mit der Werkstoffnummer 1.4301 (V2A) zu verstehen.

#### 6. Skizze:

Im Folgenden wird der Begriff Skizze für die einfachste Darstellungsmöglichkeit (z.B. Zeichnung, Plan) verwendet.

#### 7. Abkürzungen:

- ED für Einfachdeckungen
- DD für Doppeldeckungen

#### 8. Deckregeln:

Für die Ausführung der Dachdeckerarbeiten gelten die von der Bundesinnung der Dachdecker herausgegebenen Deckregeln (erhältlich bei der Bundesinnung der Dachdecker, 1040 Wien, Schaumburggasse 20/6) und die Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller.

#### Kommentar:

*Für gebrauchtes, im Dachboden gelagertes Deckungsmaterial wird bei vorhandenem Unterdach oder vorhandener Unterspannung eine Aufzahlung für die Erschwernis des Transportes auf das Dach verrechnet.*

*Sicherheits- und Schutzeinrichtungen für spätere Arbeiten sind in der LG 25 beschrieben.*

*Frei zu formulieren (z.B.):*

- Dachneigungen über 60 Grad
- Maßnahmen zur Befestigung von Solar- und Fotovoltaik-Halterungen
- Instandsetzungsarbeiten

*Etwa erforderliche Schutzgerüste sind in der LG 04 beschrieben. Schalungen, Trag- und Konterlattungen sind in der LG 36 (Zimmermeisterarbeiten) beschrieben. Sanierungen von gemauerten Fangköpfen sind mit der LG 14 auszuschreiben.*

*Literaturhinweise (z.B.):*

- ÖNORM A 2050: Vergabe von Aufträgen über Leistungen - Ausschreibung, Angebot, Zuschlag
- ÖNORM B 1991-1-3: Eurocode 1 - Einwirkungen auf Tragwerke/Windlasten
- ÖNORM B 1991-1-4: Eurocode 1 - Einwirkungen auf Tragwerke/Windlasten
- ÖNORM B 2107-1: Umsetzung des Bauarbeiterkoordinationsgesetzes (BauKG)
- ÖNORM B 2107-2: Umsetzung des Bauarbeiterkoordinationsgesetzes (BauKG)
- ÖNORM B 2107-3: Umsetzung des Bauarbeiterkoordinationsgesetzes (BauKG)
- ÖNORM B 2110: Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauwesen
- ÖNORM B 2118: Allgemeine Vertragsbestimmungen für Bauleistungen unter Anwendung des Partnerschaftsmodells, insbesondere bei Großprojekten
- ÖNORM B 2219: Dachdeckerarbeiten – Werkvertragsnorm
- ÖNORM B 3418: Planung und Ausführung von Schneefangsystemen
- ÖNORM B 3419: Planung und Ausführung von Dacheindeckungen und Wandverkleidungen
- ÖNORM EN 354: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungsmittel
- ÖNORM EN 355: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Falldämpfer
- ÖNORM EN 362: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Verbindungselemente
- ÖNORM EN 364: Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz - Prüfverfahren
- ÖVE/ÖNORM E 8049-1: Blitzschutz baulicher Anlagen - Allgemeine Grundsätze
- BGBl: ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, Bauarbeitenkoordinationsgesetz, Bauarbeiterschutzverordnung

**22D1 Z Schutzeinrichtungen (BRAMAC)**

Version: 2018-08

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Schutzeinrichtungen beschrieben.

22D101 Z Dachschutzblenden auf- und abbauen.

**22D101A Z Dachschutzblenden n.W. AN**

Dachschutzblenden nach Wahl des Auftragnehmers.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D2 Z Dachsicherungssystem (BRAMAC)**

Version: 2020-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Dachsicherungssystemen beschrieben.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

22D201 Z Sicherheitsdachhaken aus feuerverzinktem Stahl, polyesterbeschichtet, als Anschlagpunkt zum Anbringen der persönlichen Schutzausrüstung und zum Einhängen von Dachleitern. Die Befestigung des Hakens erfolgt auf verzinktem C-Profil 1250 x 100 x 20 x 3 mm (L/B/H/S) aus Stahlblech, mittels verdrehsicherer Schraube M 8 x 16 und Mutter. Die Befestigung der Schienen erfolgt über zwei Sparren oder Konterlatten mittels jeweils zwei Schrauben 8 x 140/80 (Durchmesser x Gesamtlänge/Gewindelänge). Bei Ausführung mit Konterlattung muss diese jeweils zusätzlich mit zwei Schrauben 8 x 140/80 befestigt werden. Die obere Überdeckung des Hakens erfolgt mit einem auf das jeweilige Dachsteinmodell abgestimmten Hakenstein.

Der Sicherheitsdachhaken entspricht sowohl der ÖNorm EN 517 als auch der EN 795. Die Anzahl der Sicherheitsdachhaken pro Dach erfolgt nach den Angaben des Planungskoordinators oder des SiGe-Plans.

Sicherheitsdachhaken liefern und montieren.

**22D201A Z SicherheitsDachHaken (Typ B)**

Sicherheitsdachhaken einschließlich Befestigungsschiene, Befestigungsschrauben und Sicherheitsdachstein (modellbezogen verfügbar) entsprechend der ÖNorm EN 517 (Typ B) und EN 795 zur Anbringung der persönlichen Schutzausrüstung oder zum Einhängen einer Dachleiter.

z.B. BRAMAC SicherheitsDachHaken (Typ B) oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D3 Z Unterdeck- und Unterspannbahnen (BRAMAC)**

Version: 2023-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Unterdeck- und Unterspannbahnen beschrieben.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

Aufzahlungen:

Aufzahlungspositionen (Az) 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.

22D303 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, nageldicht, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung.

- Flächenmasse von mindestens 255 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,15 m
- Wasserdichtheit: > 5000 mm
- Reißfestigkeit längs 400 N, quer 350 N
- Nagelausreißeigenschaft längs 300 N, quer 350 N
- Nageldichtheit gemäß ÖNorm B 3647

z.B. BRAMAC Comfort-Seal Resistant 255 (grün) UNTERDECKBAHN oder Gleichwertiges.

22D303A Z **Unterdeckbahn Comfort-Seal Resistant 255**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

22D303B Z **Unterspannbahn Comfort-Seal Resistant 255**

Als Unterspannbahn auf die Sparren verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

22D304 Z Unterdeckbahn, diffusionsoffen, verschweißbar, schlagregensicher, für erhöht regensichere Unterdächer

- Flächenmasse von mindestens 350 g/m<sup>2</sup>
- sd-Wert < = 0,3 m
- Wasserdichtheit: 10000 mm
- Reißfestigkeit längs 350 N, quer 430 N
- Nagelausreißeigenschaft längs 300 N, quer 250 N
- verschweißbar, per Heißluftfön oder Quellschweißmittel

z.B. BRAMAC Premium WU (grün) 350 Unterdeckbahn oder Gleichwertiges.

22D304A Z **Unterdeckbahn Premium WU 350**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

22D305 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung.

- Flächenmasse von mindestens 330 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,03 m
- Wasserdichtheit: > 5000 mm
- Reißfestigkeit längs 650 N, quer 550 N
- Nagelausreißeigenschaft längs 650 N, quer 720 N

z.B. BRAMAC PREMIUM TOP RU Resistant 330 (grün) als UNTERDECK- und UNTERSANNBAHN oder Gleichwertiges.

**22D305A Z Unterdeckbahn Premium Top RU Resistant 330**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D305B Z Unterspannbahn Premium Top RU Resistant 330**

Als Unterspannbahn auf die Sparren verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D306 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung.**

- Flächenmasse von mindestens 230 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,03 m
- Wasserdichtheit: >3000 mm
- Reißfestigkeit längs 550 N, quer 500 N
- Nagelausreißeisfestigkeit mindestens 450 N

z.B. BRAMAC TOP RU Resistant 230 (grün) UNTERDECK- oder UNTERSANNBAHN oder Gleichwertiges.

**22D306A Z Unterdeckbahn Top RU Resistant 230**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D306B Z Unterspannbahn Top RU Resistant 230**

Als Unterspannbahn direkt auf die Sparren verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D307 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung.**

- Flächenmasse von mindestens 180 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,04 m
- Wasserdichtheit: >4000 mm
- Reißfestigkeit längs 300 N, quer 270 N
- Nagelausreißeisfestigkeit längs 230 N, quer 280 N

z.B. BRAMAC ELITE 2S Resistant 180 (grün) UNTERDECK- oder UNTERSANNBAHN oder Gleichwertiges.

**22D307A Z Unterdeckbahn Elite-2S Resistant 180**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D307B Z Unterspannbahn Elite-2S Resistant 180**

Als Unterspannbahn direkt auf die Sparren verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D308 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung,**

- Flächenmasse von mindestens 140 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,03 m
- Wasserdichtheit > 3000 mm
- Reißfestigkeit längs 300 N, quer 270 N
- Nagelausreißfestigkeit mindestens 180 N

z.B. BRAMAC UNIVERSAL ECO-2S 140 (grün) UNTERDECK- oder UNTERSANNBAHN oder Gleichwertiges.

**22D308A Z Unterdeckbahn Universal Eco-2S 140**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D308B Z Unterspannbahn Universal Eco-2S 140**

Als Unterspannbahn direkt auf die Sparren verlegt.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D310 Z Unterdeck- und Unterspannbahn, diffusionsoffen, nageldicht, mit 2 Klebestreifen in der Längsrichtung für winddichte Ausführung.**

- Flächenmasse von mindestens 290 g/m<sup>2</sup>
- mit verzinkten Breitkopfstiften verdeckt genagelt
- sd-Wert < = 0,15 m
- Wasserdichtheit >= 10.000 mm
- Reißfestigkeit längs 380 N, quer 300 N
- Nagelausreißfestigkeit längs 230 N, quer 300 N
- Nageldichtheit gemäß ÖNorm B 3647

z.B. BRAMAC Divoroll Comfort 4D Resistant 290 (grün) UNTERDECK- oder UNTERSANNBAHN oder Gleichwertiges.

**22D310A Z Unterdeckbahn BRAMAC Divoroll Comfort 4D Resistant 290**

Als Unterdeckbahn auf die Schalung verlegt.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D310B Z Unterspannbahn BRAMAC Divoroll Comfort 4D Resistant 290**

Als Unterspannbahn direkt auf die Sparren verlegt.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D313 Z Aufzählung (Az) auf Unterdeck- und Unterspannbahn (Unterdeck-/Untersp.), für regensichere Ausführung von Unterdächern durch Verlegung eines Butyl-Nageldichtbandes unter der Konterlattung.**

BRAMAC Butyl Nagelband.

**22D313A Z Az Unterdeck-/Untersp.f.Nageldicht (Butyl)**

Butylnagelband, 50 mm breit, 2-seitig klebend, Länge 25 m.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D314 Z Aufzählung (Az) auf Unterdeck- und Unterspannbahn (Unterdeck-/Untersp.), für regensichere Ausführung von Unterdächern durch Aufbringen eines 1-Komponenten PUR-Klebstoffes zwischen Konterlattung und Vordeckbahn.**

BRAMAC Dichtmasse Konterlattung.

**22D314A Z Az Unterdeck-/Untersp.f.Nageldicht (PUR-Klebstoff)**

1-Komponenten PUR-Klebstoff.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D315 Z Aufzählung (Az) auf Unterdeck- und Unterspannbahn (Unterdeck-/Untersp.), für regensichere Ausführung von Unterdächern durch Verkleben (verkl.) der Querstöße mittels eines 1-Komponenten PUR-Klebstoffes zwischen den Vordeckbahnen.**

BRAMAC Anschlusskleber.

**22D315A Z Az Unterdeck-/Untersp.f.Querstöße verkl.(PUR-Klebstoff)**

1-Komponenten PUR-Klebstoff (PUR.Klebst.).

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

		LB-HB-022	Preisangaben in EUR	
22D316	Z	Aufzahlung (Az) auf Unterdeck- und Unterspannbahn (Unterdeck-/Untersp.), für regensichere Ausführung von Unterdächern durch Verlegung eines Polypropylenvlies mit eingewebten Superabsorbieren unter der Konterlattung. BRAMAC Super Absorber Nageldichtband.		
<b>22D316A</b>	Z	<b>Az Unterdeck-/Untersp.f.Nageldicht m.Superabsorbieren</b> Super Absorber Nageldicht, 50 bzw. 75 mm breit, Länge 30 m.		
		L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....
22D317	Z	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn, für das Anarbeiten vorgefertigter Durchgangsmanschetten aus TPU mittels Heißluftfön oder Quellschweißmittel an runde Durchgänge. BRAMAC Durchgangsmanschette Premium WU.		
<b>22D317A</b>	Z	<b>Az Unterdeckbahn f.vorgefertigte Durchgangsmanschette</b>		
		L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....
22D318	Z	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn, für das Anarbeiten vorgefertigter Außen- und Innenecke mittels Heißluftfön oder Quellschweißmittel. BRAMAC Außen- und Innenecke Premium WU.		
<b>22D318A</b>	Z	<b>Az Unterdeckbahn f.vorgefertigte Außen- u.Innenecke</b>		
		L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....
22D319	Z	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn, für Überlappungen, Anschlüsse und Reparaturen jeglicher Art mittels TPU Paste. BRAMAC Dichtpaste Premium WU.		
<b>22D319A</b>	Z	<b>Az Unterdeckbahn f.TPU Paste</b>		
		L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....
22D320	Z	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn, für Ausführung mit erhöhter Regensicherheit. Verschweißung mittels Quellschweißmittel durch Aufbringung mit Pinselflasche im Überdeckungsbereich. WITEC Quellschweißmittel Premium WU.		
<b>22D320A</b>	Z	<b>Az Unterdeckbahn f.Quellschweißmittel</b>		
		L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....
22D321	Z	Aufzahlung (Az) auf Dachbahn (Comfort Seal Resistant 255, Premium Top RU Resistant 330, Top RU Resistant 230, Elite 2S Resistant 180, Divoroll Comfort 4D Resistant 290), für das Herstellen diffusionsdichter Verklebung von Unterdeck-, Unterspannbahnen und Dampfsperren mittels Klebeband armiert, UV-beständige PE Spezialfolie.		

<b>22D321A</b>	<b>Z</b>	<b>Az Unterdeck-/Untersp.f.Verklebung armiert 60mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Länge: 25 m</li><li>• Breite: 60 mm</li></ul> BRAMAC Climatape 60 mm					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....	
<b>22D321B</b>	<b>Z</b>	<b>Az Unterdeck-/Untersp.f.Verklebung armiert 120mm</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Länge: 25 m</li><li>• Breite: 120 mm</li></ul> BRAMAC Climatape 120 mm					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....	
22D322	<b>Z</b>	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn Divoroll Comfort 4D resistant 290 für das Herstellen von wind- und regendichten Überlappungen und Bauwerkskörperanschlüssen mittels Klebmasse aus modifizierten Acryl-Polymerdispersionen. BRAMAC Divofix Universal-K					
<b>22D322A</b>	<b>Z</b>	<b>AZ Unterdeckbahn Verklebung mit mod.Acryl-Polymerdispersion</b>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
22D323	<b>Z</b>	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn für das Anarbeiten vorgefertigter Außenecken mittels Heißluftfön oder Quellschweißmittel BRAMAC Fertigecke Premium WU					
<b>22D323A</b>	<b>Z</b>	<b>Az Unterdeckbahn f.vorgefertigte Außenecken</b>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
22D324	<b>Z</b>	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn für Einbau eines Unterdachlüfter-Elements für die Entlüftung von Dachbodenräumen/Spitzböden nach außen.					
<b>22D324A</b>	<b>Z</b>	<b>Az Unterdeckbahn f.Dachbodenentlüftung</b> BRAMAC Unterdachlüfter					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
22D325	<b>Z</b>	Aufzahlung (Az) auf Unterdeckbahn für das Herstellen von dichten Anformungen an runde, eckige und unebene Durchdringungen mittels Aluminium Verbund Klebeband mit flächiger Butylklebeschicht und 2-teiliger Release-Folie BRAMAC Flexiroll Alu					
<b>22D325A</b>	<b>Z</b>	<b>Az Unterdeckbahn Anformung an Dachdurchdringungen</b>					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	

**22D4 Z Deckung mit Betondachsteinen (BRAMAC)**

Version: 2023-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Deckungen mit Betondachsteinen beschrieben.

**Abrechnung der Dachfläche ohne Zuschläge:**

In den Positionen der Dachdeckung wird nur das Ausmaß ohne Zuschläge abgerechnet. Zuschläge gemäß ÖNORM (z.B. für Firste, Grate, Traufen) werden in eigenen Positionen abgegolten. Öffnungen unter 4,0 m<sup>2</sup> Einzelfläche werden hohl für voll abgerechnet, dafür entfallen die Zuschläge.

**Umsäumungen:**

Mit den Positionen für ÖNORM-Zuschläge ist bei Dachdeckungen das Befestigen des Dachmaterials nach ÖNORM abgegolten.

**Zubehör, Dachdeckung, Formsteine:**

Die Dachdeckung, Formsteine und Zubehör sind vom gleichen Erzeuger und System. Müssen andere Erzeugnisse mit verwendet werden, ist das in die betreffende Bieterlücke "Angebotenes Erzeugnis" eingetragen.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) 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.

22D403 Z Betondachsteindeckung auf vorbereiteter Lattung trocken gehängt.

**22D403B Z Betondachstein classic profiliert glatt**

Mit profilierten, glatten Dachsteinen, mit Protector Plus - Oberfläche.

- Gewicht: 4,20 kg

z.B. BRAMAC CLASSIC 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403D Z Betondachstein montero profiliert granuliert**

Mit profilierten, granulierten Dachsteinen, mit Protectoroberfläche.

- Gewicht: 4,30 kg

z.B. BRAMAC MONTERO 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403E Z Betondachstein adria profiliert**

Mit profilierten, glatten Dachsteinen.  
z.B. BRAMAC-ADRIA 333 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403F Z Betondachstein dolomit profiliert glatt**

Mit profilierten, glatten Dachsteinen, mit Protector Plus Oberfläche.  
z.B. BRAMAC-DOLOMIT 333 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403G Z Betondachstein donau profiliert glatt**

Mit asymmetrisch profilierten, glatten Dachsteinen, mit Protectoroberfläche.  
z.B. BRAMAC-DONAU 332 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403H Z Betondachstein markant profiliert glatt**

Mit markant profilierten glatten Dachsteinen.  
z.B. BRAMAC-MARKANT 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403I Z Betondachstein markant profiliert glatt prot.plus**

Mit markant profilierten glatten Dachsteinen, mit Protector Plus - Oberfläche.  
z.B. BRAMAC-MARKANT 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D403J Z Betondachstein tegalit eben glatt**

Mit ebenen glatten Dachsteinen, mit Protector Plus Oberfläche.  
z.B. BRAMAC-TEGALIT 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

- 22D403K Z Betondachstein reviva eben glatt**  
Mit ebenen glatten Dachsteinen, mit Protector Oberfläche.  
z.B. BRAMAC-REVIVA 330 x 420 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D403L Z Betondachstein max prof.glatt großformatig**  
Mit großformatig profilierten glatten Dachsteinen, mit Protector Oberfläche.  
z.B. BRAMAC MAX 365 x 480 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D415 Z Aufzahlung (Az) auf Betondachsteindeckungen für Zuschläge gemäß ÖNORM.
- 22D415A Z Az Betondachstein f.Einf.0,5m2/m**  
Bei Einfachdeckungen (Einf.), für das einseitige Beidecken von Kehlen, Firsten, Graten, Fuß- und Ortgangsäumen oder anderen Einsäumungen.  
• bis 0,5 m2/m  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D417 Z Aufzahlung (Az) auf Deckungen mit Betondachsteinen.
- 22D417A Z Az Steindeckung f.Neigung ü.40°**  
Für die Erschwernisse bei Dächern mit einer Neigung über 40 Grad.  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D421 Z Aufzahlung (Az) auf Betondachsteine ohne Unterschied der Profilierung als Einfachdeckung gemäß ÖNORM.
- 22D421A Z Az Betondachstein f.Statik f.Bemessung a.Windsog**  
Für die Bemessung des Windsoges und der damit erforderlichen Klammerung laut ÖNORM, sofern der Bramac Windsogrechner aufgrund von zu komplexen Dachformen nicht mehr zulässig ist.  
  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 PA PP: .....
- 22D422 Z Aufzahlung (Az) auf Betondachsteine ohne Unterschied der Profilierung als Einfachdeckung gemäß ÖNORM (bzw. Bramac Windsogrechner).

- 22D422A**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.3.K**  
Für das Befestigen jedes dritten Steines (3.K) in der laufenden Fläche mit Euroklammern (Edelstahl).  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D422B**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.2.K**  
Für das Befestigen jedes zweiten Steines (2.K) in der laufenden Dachfläche mit Euroklammern (Edelstahl).  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D422C**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.1.K**  
Für das Befestigen jedes Steines (1.K) in der laufenden Dachfläche mit Euroklammern (Edelstahl).  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D423**    **Z**    **Aufzahlung (Az) auf Betondachsteine ohne Unterschied der Profilierung als Einfachdeckung gemäß ÖNORM (bzw. Bramac Windsogrechner).**
- 22D423A**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.3.E**  
Für das Befestigen jedes dritten Steines (3.E) in der laufenden Fläche mit werkzeuglosen Einhängeklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D423B**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.2.E**  
Für das Befestigen jedes zweiten Steines (2.E) in der laufenden Fläche mit werkzeuglosen Einhängeklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D423C**    **Z**    **Az Betondachstein f.1-fachd.1.E**  
Für das Befestigen jedes Steines (1.E) in der laufenden Fläche mit werkzeuglosen Einhängeklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D424**    **Z**    **Aufzahlung (Az) auf Betondachsteine ohne Unterschied der Profilierung als Einfachdeckung gemäß ÖNORM (bzw. Bramac Windsogrechner).**

- 22D424A**    Z    **Az Betondachstein f.1-fachd.3.S**  
Für das Befestigen jedes dritten Steines (3.S) in der laufenden Dachfläche mit Sturmklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D424B**    Z    **Az Betondachstein f.1-fachd.2.S**  
Für das Befestigen jedes zweiten Steines (2.S) in der laufenden Dachfläche mit Sturmklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D424C**    Z    **Az Betondachstein f.1-fachd.1.S**  
Für das Befestigen jedes Steines (1.S) in der laufenden Dachfläche mit Sturmklammern.  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D427        Z    Aufzahlung (Az) auf Deckungen mit Betondachsteinen.
- 22D427A**    Z    **Az Steindeckung f.Ortgangsteine**  
Für das Eindecken von Ortgängen mit Ortgangsteinen.  
mit BRAMAC-ORTGANGSTEINEN  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m    PP: .....
- 22D427B**    Z    **Az Steindeckung f.abdichten Innenrand**  
Für das Abdichten der inneren Dachränder (Blechanschlüsse), einschließlich Unterzugschalung.  
mit BRAMAC-COMPRIBAND  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m    PP: .....
- 22D427C**    Z    **Az Steindeckung f.Schneefanggitter**  
Für einen feuerverzinkten und beschichteten Schneefang, einschließlich Stützen,  
Verbindungsklammern und aller Befestigungsmittel sowie der Schneefangpfannen.  
BRAMAC-SCHNEEFANGGITTER und BRAMAC-SCHNEEFANGPFANNEN  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m    PP: .....
- 22D427D**    Z    **Az Steindeckung f.Schneefanggitter Uni verz.**  
Für einen feuerverzinkten (verz.) Schneefang, einschließlich Schneefanggitterhaken Uni,  
Schneefanggitter Uni und Verbindungsklammern. Geeignet für Beton- und Tondachsteine mit  
einer Wasserlaufbreite > 30 mm.  
BRAMAC-SCHNEEFANGSYSTEM UNI VERZINKT

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D427E Z Az Steindeckung f.Schneefanggitter Uni verz.besch.**

Für einen feuerverzinkten (verz.), beschichteten (besch.) Schneefang, einschließlich Schneefanggitterhaken Uni, Schneefanggitter Uni und Verbindungsklammern. Geeignet für Beton- und Tondachsteine mit einer Wasserlaufbreite > 30 mm.

BRAMAC-SCHNEEFANGSYSTEM UNI VERZINKT BESCHICHTET

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D427F Z Az Steindeckung f.Traufentlüftungselement**

Für einen eingelegten Vogelschutz im Traufplattenbereich mit zusätzlicher Belüftung.

BRAMAC-AERO-TRAUFELEMENT

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D427G Z Az Steindeckung f.Belüftungsgitter Konterlattung**

Für einen eingelegten Vogelschutz im Traufplattenbereich.

BRAMAC-TRAUFGITTER

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D427H Z Az Steindeckung f.Lüftungsband PVC Konterlattung**

Für ein Lüftungsband PVC als Vogelschutz im Traufenbereich bei Konterlattung.

- Höhe 10 cm
- Zuluftquerschnitt 538 cm<sup>2</sup>/lfm

BRAMAC-LÜFTUNGSBAND PVC

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D427I Z Az Steindeckung f.Lüftungsband ALU Konterlattung**

Für ein Lüftungsband ALU als Vogelschutz im Traufenbereich bei Konterlattung.

- Höhe 10 cm
- Zuluftquerschnitt 462 cm<sup>2</sup>/lfm

BRAMAC-LÜFTUNGSBAND ALU

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

<b>22D427J</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Wand-/Rauchfanganschluss</b> Für ein flexibles Wand-/ Rauchfanganschlusssystem, einschließlich Unterzugsschalung, Abschlussleiste, erforderlicher Schlagdübel für die Befestigung und Abdichtung mit Dichtungsmasse. BRAMAC-WAKAFLEX und BRAMAC-WAKALEISTE  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>22D427K</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Traufreihenbefestigung</b> Für die Befestigung der Traufenreihe mit einer Klammer. BRAMAC TRAUFKLAMMER.  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>22D428</b>	<b>Z</b>	Aufzählung (Az) auf Deckungen mit Betondachsteinen.
<b>22D428A</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Belichtungsformstein</b> Für einen Belichtungsformstein. BRAMAC-PLEXIGLASPFANNE  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
<b>22D428B</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Lüftungsstein</b> Für einen Lüftungsstein. BRAMAC-ENTLÜFTUNGSSTEIN  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
<b>22D428C</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Dunstrohr Durovent 100 mm</b> Für einen Dunstrohraufsatz, einschließlich Pfanne, Wetterkappe und Anschlussrohr, Durchmesser 100 mm. BRAMAC DUNSTROHR DUROVENT  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
<b>22D428D</b>	<b>Z</b>	<b>Az Steindeckung f.Dunstrohr Durovent 125mm</b> Für einen Dunstrohraufsatz, einschließlich Pfanne, Wetterkappe und Anschlussrohr, Durchmesser 125 mm. BRAMAC DUNSTROHR DUROVENT  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 22D428E**    Z    **Az Steindeckung f.flexib.Rohrans.Durovent 100mm**  
Für einen flexiblen (flexib.) Rohranschluss (Rohrans.) Durchmesser 100 mm.  
BRAMAC-SCHLAUCHANSCHLUSS
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D428F**    Z    **Az Steindeckung f.flexib.Rohrans.Durovent 125mm**  
Für einen flexiblen (flexib.) Rohranschluss (Rohrans.) Durchmesser 125 mm.  
BRAMAC-SCHLAUCHANSCHLUSS DUROVENT
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D428G**    Z    **Az Steindeckung f.Rohrreduktion**  
Für eine Rohrreduktion.  
BRAMAC-REDUZIERUNG NW 100/70
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D428H**    Z    **Az Steindeckung f.Anschlussset Dunstrohr-USB**  
Für eine regensichere und winddichte Einbindung des Dunstrohres in Unterspann- und Unterdeckbahnen (Anschlussset).  
BRAMAC-ANSCHLUSSSET-DUROVENT
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D428I**    Z    **Az Steindeckung f.Be-/Entlüfterset DN150**  
Für eine regensichere und winddichte Be- und Entlüftung mit einem Rohrdurchmesser von 150 mm, wärme gedämmt.  
Klöber Venduct Uni Be- und Entlüfterset DN 150.
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D428J**    Z    **Az Steindeckung f.Antennenaufsatz Durovent**  
Für einen Antennenaufsatz Durchmesser 22 - 110 mm, einschließlich Pfanne.  
BRAMAC-ANTENNENDURCHGANG DUROVENT
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....

- 22D428K Z Az Steindeckung f.Antennenhalter**  
Für einen Universal-Stahlhalter für die Montage von Satelliten- und Antennenanlagen bei einer Dachneigung von 15° bis 45° inkl Befestigung  
BRAMAC-ANTENNENHALTER  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428L Z Az Steindeckung f.Abgaskalotte Durovent Durchm.116mm**  
Für eine Abgaskalotte Durchmesser 116 mm, einschließlich Pfanne.  
BRAMAC-ABGASKALOTTE DUROVENT, Durchmesser 116 mm  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428M Z Az Steindeckung f.Abgaskalotte Durovent Durchm.128mm**  
Für eine Abgaskalotte Durchmesser 128 mm, einschließlich Pfanne.  
BRAMAC-ABGASKALOTTE DUROVENT, Durchmesser 128 mm  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428N Z Az Steindeckung f.Solardurchgang Uni**  
Für die Durchführung von Solar Vor- und Rücklauf mit einem Durchmesser von 10 bis 70 mm, einschließlich selbstklebender Dichtmanschette für das Unterdach.  
BRAMAC SOLARDURCHGANG UNI  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428O Z Az Steindeckung f.Standbrettstein/Standbrettpfanne**  
Für einen Standbrettstein bzw. Standbrettpfanne für Trittstufen und Sicherheitsroste, einschließlich Unterstützung durch Latten.  
BRAMAC-STANDBRETTSTEIN BZW. STANDBRETTPFANNE  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428P Z Az Steindeckung f.Stufenrost**  
Für einen Stufenrost (400 mm x 250 mm), aus feuerverzinktem Stahl, beschichtet, passend zu den Standbrettsteinen oder Standbrettpfannen, einschließlich der Befestigung und Bügel.  
BRAMAC-TRITTSTUFE  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 22D428Q Z Az Steindeckung f.Standrost ü.3 St.**  
Für einen Standrost (800 mm x 250 mm), über 3 Steine (ü.3 St.), aus feuerverzinktem Stahl, beschichtet, passend zu den Standbrettsteinen oder Standbrettpfannen, einschließlich der Befestigung und Bügel.  
BRAMAC-SICHERHEITSROST  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428R Z Az Steindeckung f.Stufenrost Uni.feuverzinkt 40**  
Für eine Laufroststütze Uni, Bügel und Laufrost Uni 40, feuerverzinkt.  
BRAMAC-LAUFROSTSTÜTZE UNI, BÜGEL FÜR LAUFROSTSET UNI und LAUFROST UNI 40  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428S Z Az Steindeckung f.Standrost Uni.feuverzinkt 80**  
Für eine Laufroststütze Uni, Bügel und Laufrost Uni 80, feuerverzinkt.  
BRAMAC-LAUFROSTSTÜTZE UNI, BÜGEL FÜR LAUFROSTSET UNI und LAUFROST UNI 80  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428U Z Az Steindeckung f.Schneehaken**  
Für einen flächenmäßig verteilten punktuellen Schneeschutz aus verzinkten, beschichteten Eisenblech gemäß Verlegerichtlinien.  
BRAMAC-SCHNEEFANGHAKEN  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428V Z Az Steindeckung f.Beidecken Stütze 1-fach Deckung**  
Für das Beidecken vorhandener Stützen bei Einfachdeckungen.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D428W Z Az Steindeckung Modulstützenmontage für PV und Solar**  
Für das Montieren von Modulstützen lt. statischer Berechnung als Halterung für parallele Aufdachanlagen  
BRAMAC MODULSTÜTZE  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D429 Z Aufzahlung (Az) auf Deckungen mit Betondachsteinen.**

**22D429A Z Az Steindeckung f.Ausstiegsf.Kunststoff profiliert 47,5x52cm**

Für ein Ausstiegfenster (Ausstiegfs.), Ausstiegsöffnung 47,5 x 52 cm, aus Kunststoff, Grundrahmen passend zur Profilierung der Dachsteinmodelle Classic und Montero, allseitig offenbar.

BRAMAC-LUMINEX AD

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D429B Z Az Steindeckung f.Ausstiegsf.Kunststoff Universal 47,5x52cm**

Für ein Ausstiegfenster (Ausstiegfs.), Ausstiegsöffnung 47,5 x 52 cm, aus Kunststoff, Grundrahmen universal, allseitig offenbar.

BRAMAC-LUMINEX UNI

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D429C Z Az Steindeckung f.Ausstiegsf.Kunststoff Universal 52x60cm**

Für ein Ausstiegfenster (Ausstiegfs.), Ausstiegsöffnung 52 x 60 cm, aus Kunststoff, Grundrahmen universal, allseitig offenbar, .

BRAMAC-LUMINEX UNI MAX

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D429E Z Az Steindeckung f.Ausstiegsf.Holz/Alu Universal 44x57cm**

Für ein Ausstiegfenster (Ausstiegfs.), Ausstiegsöffnung 44 x 57 cm, aus Holz und Aluminium (Holz/Alu), Flügelfixierung durch Druckfeder, Außen- und Innenscheibe aus ESG, Grundrahmen universal.

BRAMAC LUMINEX ALU 44

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D429F Z Az Steindeckung f.Ausstiegsf.Holz/Alu Universal 60x60cm**

Für ein Ausstiegfenster (Ausstiegfs.), Ausstiegsöffnung 60 x 60 cm, aus Holz und Aluminium (Holz/Alu), Flügelfixierung durch Druckfeder, Außen- und Innenscheibe aus ESG, Grundrahmen universal.

BRAMAC LUMINEX ALU 60

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D431 Z First- oder Grateindeckung auf vorhandener First-/Gratlattung oder Mörtelbett mit Betonfirststeinen. Bei Trockenverlegung jeden Stein mit Klammer sichern und/oder nageln.**

**22D431A Z First Betonstein Weißmörtel**

Betonfirststeine 250 x 450 mm, mit Längs- und Querschlag aus verlängertem Weißkalkmörtel.  
z.B. BRAMAC-FIRSTSTEIN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431B Z First Betonstein Farbmörtel**

Betonfirststeine 250 x 450 mm, mit Längs- und Querschlag aus farbigem Mörtel.  
z.B. BRAMAC-FIRSTSTEIN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431C Z First Beton-Pultstein trocken**

Betonpultdachsteine (Halbfirstdeckung), mit Formsteinen für den Übergang zum Ortsaum.  
z.B. BRAMAC-PULTDACHSTEIN und BRAMAC-PULTORTGANGSTEIN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431D Z First Betonstein trocken+F-Element**

Betonfirststeine 250 x 450 mm bei Einfachdeckung, trocken verlegt, auf Lüftungselementen  
(Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 380 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC-FIRSTSTEIN auf BRAMAC-AEROFIRSTELEMENTEN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431E Z First/Grat Betonstein trocken+Metalroll**

Betonfirststeine 250 x 450 mm bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen  
(Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 230 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTSTEIN auf BRAMAC METALROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431F Z First/Grat Betonstein trocken+FiGaRoll**

Betonfirststeine 250 x 450 mm bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen  
(Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 150 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTSTEIN auf BRAMAC FIGAROLL PLUS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431G Z First/Grat Betonstein trocken+TopRoll**

Betonfirststeine 250 x 450 mm bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 200 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTSTEIN auf BRAMAC TOPROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D431H Z First/Grat Betonstein trocken+EcoRoll**

Betonfirststeine 250 x 450 mm bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 143 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTSTEIN auf BRAMAC ECOROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D432 Z Aufzählung (Az) auf First- oder Grateindeckungen.**

**22D432A Z Az Steindeckung f.Firstanfang/-endscheibe**

Für eine Firstanfang- oder Firstendscheibe.

BRAMAC FIRSTENDSCHEIBE

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D432C Z Az Steindeckung f.Grät-Anfangstein+Glockenschraube**

Für einen Grätanfangstein, einschließlich Befestigung mit Glockenschraube.

BRAMAC GRATANFANGSTEIN

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D432E Z Az Steindeckung f.Grätverteiler+Glockenschraube**

Für einen Grätverteilerstein, für Dachneigungsbereiche von 15 bis 55 Grad, einschließlich Befestigung mit Glockenschraube.

BRAMAC GRATVERTEILERSTEIN

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D432F Z Az Steindeckung f.First-Gratlattenhalter**

Für einen First- oder Gratlattenhalter.

BRAMAC UNIVERSAL-FIRST-GRATLATTENHALTER

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D432G Z Az Steindeckung f.Firstanfang/-endstein**

Für einen Firstanfang- und Firstendstein.

BRAMAC FIRSTANFANG-/-ENDSTEIN

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D5 Z Deckung mit Tonziegel (BRAMAC)**

Version: 2023-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Deckungen mit Dachziegeln beschrieben.

**Abrechnung der Dachfläche ohne Zuschläge:**

In den Positionen der Dachdeckung wird nur das Ausmaß ohne Zuschläge abgerechnet. Zuschläge gemäß ÖNORM (z.B. für Firste, Grate, Traufen) werden in eigenen Positionen abgegolten. Öffnungen unter 4,0 m<sup>2</sup> Einzelfläche werden hohl für voll abgerechnet, dafür entfallen die Zuschläge.

**Umsäumungen:**

Mit den Positionen für ÖNORM-Zuschläge ist bei Dachdeckungen das Befestigen des Dachmaterials nach ÖNORM abgegolten.

**Zubehör, Dachdeckung, Formsteine:**

Die Dachdeckung, Formsteine und Zubehör sind vom gleichen Erzeuger und System. Müssen andere Erzeugnisse mit verwendet werden, ist das in die betreffende Bieterlücke "Angebotenes Erzeugnis" eingetragen.

**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) 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.

22D501 Z Dachziegeldeckung auf vorbereiteter Lattung trocken gehängt.

**22D501C Z Verschiebeziegel Topas 13V profiliert glatt**

Mit profilierten, glatten Verschiebeziegel, matt engobiert.

z.B. BRAMAC Topas 13V, matt engobiert, 431 x 262 mm oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

- 22D501D**    Z    **Verschiebeziegel Topas 13V profiliert glatt glasiert**  
Mit profilierten, glatten Verschiebeziegel, seidenmatt glasiert.  
z.B. BRAMAC Topas 13V, seidenmatt glasiert, 431 x 262 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D501E**    Z    **Verschiebeziegel Rubin 13V profiliert glatt**  
Mit profilierten, glatten Verschiebeziegel, matt engobiert.  
z.B. BRAMAC Rubin 13V, matt engobiert, 436 x 274 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D501F**    Z    **Verschiebeziegel Rubin 13V profiliert glatt glasiert**  
Mit profilierten, glatten Verschiebeziegel, seidenmatt glasiert.  
z.B. BRAMAC Rubin 13V, seidenmatt glasiert, 436 x 274 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D501I**    Z    **Verschiebeziegel Turmalin eben glatt**  
Mit ebenen, glatten Verschiebeziegel, matt engobiert.  
z.B. BRAMAC Turmalin 470 x 277 mm oder Gleichwertiges.  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m<sup>2</sup>    PP: .....
- 22D510**    Z    **Aufzahlung (Az) auf Dachziegeldeckungen für Zuschläge gemäß ÖNORM.**
- 22D510A**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Einf.0,5m2/m**  
Bei Einfachdeckungen (Einf.), für das einseitige Beidecken von Kehlen, Firsten, Graten, Fuß- und  
Ortgangsäumen oder anderen Einsäumungen.  
• bis 0,5 m2/m
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m    PP: .....
- 22D511**    Z    **Aufzahlung (Az) auf Deckungen mit Dachziegel.**
- 22D511A**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Neigung ü.40°**  
Für die Erschwerisse bei Dächern mit einer Neigung über 40 Grad.
- L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 m    PP: .....



- 22D527C Z Az Ziegeldeckung f.Schneefanggitter**  
Für einen verzinkten und farbig beschichteten Schneefang, einschließlich Stützen, Verbindungsklammern und aller Befestigungsmittel sowie der Schneefangpfannen.  
BRAMAC-SCHNEEFANGGITTER und BRAMAC-SCHNEEFANGPFANNEN  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D527E Z Az Ziegeldeckung f.Traufentlüftungselement**  
Für einen eingelegten Vogelschutz im Trauflattenbereich mit zusätzlicher Belüftung.  
BRAMAC-AERO-TRAUFELEMENT  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D527F Z Az Ziegeldeckung f.Belüftungsgitter Konterlattung**  
Für einen eingelegten Vogelschutz im Trauflattenbereich.  
BRAMAC-TRAUFGITTER  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D527G Z Az Ziegeldeckung f.Lüftungsband Konterlattung**  
Für ein Lüftungsband als Vogelschutz im Traufenbereich bei Konterlattung.  
BRAMAC-LÜFTUNGSBAND  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D527H Z Az Ziegeldeckung f.Wand-Rauchfanganschluss**  
Für ein flexibles Wand-/ Rauchfanganschlusssystem, einschließlich Unterzugsschalung, Abschlussleiste, erforderlicher Schlagdübel für die Befestigung und Abdichtung mit Dichtungsmasse.  
BRAMAC-WAKAFLEX und BRAMAC-WAKALEISTE  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D528 Z Aufzahlung (Az) auf Deckungen mit Dachziegel.
- 22D528A Z Az Ziegeldeckung f.Belichtungsformziegel**  
Für einen Belichtungsformziegel für nicht ausgebaute Dachräume  
BRAMAC-PLEXIGLASPFFANNE  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 22D528B Z Az Ziegeldeckung f.Lüfterziegel**  
Für einen Formziegel zur Unterlüftung der Dachdeckung inkl Lüftungsgitter.  
BRAMAC-LÜFTERZIEGEL
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D528C Z Az Ziegeldeckung f.Sanilüfter**  
Für eine materialgleiche Entlüftung aufsteigender Lüftungsleitungen.  
BRAMAC TON SANILÜFTER
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D528D Z Az Ziegeldeckung f.Anschlusset Dunstrohr-USB**  
Für eine regensichere und winddichte Einbindung des Dunstrohres in Unterspann- und Vordeckbahnen (Anschlusset).  
BRAMAC-ANSCHLUSSET
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D528E Z Az Ziegeldeckung f.Antennenziegel**  
Für einen Antennenaufsatz Durchmesser 22 - 110 mm, einschließlich Pfanne.  
BRAMAC-TON ANTENNENZIEGEL
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D528K Z Az Ziegeldeckung f.Solar-/Kabeldurchgang**  
Für die Durchführung von Solar- oder Kabelleitungen bis zu einem Durchmesser von 70 mm  
BRAMAC-TON SOLAR-/KABELDURCHGANG
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D528L Z Az Ziegeldeckung f.Sicherheitspfanne**  
Für Sicherheitspfannen für Trittstufen, Sicherheitsstufen und Sicherheitsroste, einschließlich Unterstützung durch Latten.  
BRAMAC-Sicherheitspfanne
- L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528M Z Az Ziegeldeckung f.Trittstufe**

Für eine Trittstufe (400 mm x 250 mm), feuerverzinkter Stahl, pulverbeschichtet, passend zu den Standbrettsteinen oder Standbrettpfannen, einschließlich der Befestigung und Bügel.

BRAMAC-TRITTSTUFE

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528N Z Az Ziegeldeckung f.Sicherheitsrost**

Für einen Sicherheitsrost (800 mm x 250 mm), feuerverzinkter Stahl, pulverbeschichtet, passend zu den Standbrettsteinen oder Standbrettpfannen, einschließlich der Befestigung und Bügel.

BRAMAC-SICHERHEITSROST

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528O Z Az Ziegeldeckung f.Schneehaken**

Für einen verzinkten und beschichteten Haken.

BRAMAC-SCHNEEFANGHAKEN

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528S Z Az Ziegeldeckung f.Beidecken Stütze 1-fach Deckung**

Für das Beidecken vorhandener Stützen bei Einfachdeckungen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528U Z Az Ziegeldeckung f.Ausstiegsöff.Kunstst.Universal 47,5x52cm**

Für eine Ausstiegsöffnung (Ausstiegsöff.) 47,5 x 52 cm, aus Kunststoff (Kunstst.), allseitig öffenbar.

BRAMAC-LUMINEX UNIVERSAL

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528V Z Az Ziegeldeckung f.Lichtkuppel Kunstst.52x60cm**

Für eine Lichtkuppel aus Kunststoff (Kunstst.), allseitig öffenbar, Ausstiegsöffnung 52 x 60 cm.

BRAMAC-LUMINEX-UNI-MAX

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528X Z Az Ziegeldeckung f.Ausstiegfenster Holz/Alu 47x57cm**

Für ein Ausstiegfenster, aus Holz und Aluminium (Holz/Alu), Flügelfixierung durch Druckfeder, Außen- und Innenscheibe aus ESG, Ausstiegsöffnung 44 x 57 cm.

BRAMAC LUMINEX ALU 44

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D528Y Z Az Ziegeldeckung f.Ausstiegfenster Holz/Alu 60x60cm**

Für ein Ausstiegfenster, aus Holz und Aluminium (Holz/Alu), Flügelfixierung durch Druckfeder, Außen- und Innenscheibe aus ESG, Ausstiegsöffnung 60 x 60 cm.

BRAMAC LUMINEX ALU 60

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D530 Z First- oder Grateindeckung auf vorhandener First-/Gratlattung oder Mörtelbett mit Tonfirstziegel.**  
Bei Trockenverlegung jeden Stein mit Klammer sichern und/oder nageln.

**22D530A Z Firstziegel Weißmörtel**

Firstziegel, mit Längs- und Querschlag aus verlängertem Weißkalkmörtel.

z.B. BRAMAC Firstziegel oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530B Z Firstziegel Farbmörtel**

Firstziegel, mit Längs- und Querschlag aus farbigem Mörtel.

z.B. BRAMAC-Firstziegel oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530D Z Firstziegel 1f trocken+F-Element**

Firstziegel bei Einfachdeckung, trocken verlegt, auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten gesamt 380 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC-FIRSTZIEGEL auf BRAMAC-AEROFIRSTELEMENTEN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530E Z First/Gratziegel trocken+Metallroll**

Firstziegel bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten 230 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTZIEGEL auf BRAMAC METALROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530F Z First/Gratziegel trocken+Gratrolle**

Firstziegel bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten 150 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTZIEGEL auf BRAMAC FIGAROLL PLUS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530G Z First/Gratziegel trocken+TopRoll**

Firstziegel bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten 200 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTZIEGEL auf BRAMAC TOPROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D530H Z First/Gratziegel trocken+EcoRoll**

Firstziegel bei Einfachdeckung trocken verlegt auf Lüftungselementen (Lüftungsquerschnitt beider Seiten 200 cm<sup>2</sup>/m).

z.B. BRAMAC FIRSTZIEGEL auf BRAMAC ECOROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D531 Z Aufzählung (Az) auf First- oder Grateindeckungen bei Deckungen mit Dachziegel.**

**22D531A Z Az Ziegeldeckung f.Firstanfang/-endscheibe**

Für eine Firstanfang- oder Firstendscheibe.

BRAMAC-FIRSTENDSCHEIBE TON

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D531B Z Az Ziegeldeckung f.First-/Gratanfang**

Für einen First-/Gratanfang in Verbindung mit Firstziegel.

BRAMAC-FIRSTTANFANG

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 22D531C**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Gratverteiler**  
Für den Übergang zwischen First und Grat in Verbindung mit Firstziegeln.  
BRAMAC-WALMKAPPE  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D531D**    Z    **Az Ziegeldeckung f.First-Gratlattenhalter**  
Für einen First- oder Gratlattenhalter.  
BRAMAC-UNIVERSAL-FIRST-GRATLATTENHALTER  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D531E**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Firstanfang/-endziegel**  
Für einen Firstanfang- und Firstendziegel.  
BRAMAC-FIRSTANFANG/-ENDZIEGEL  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D531J**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Firstausgl.b.Verw.Firstanfang-endziegel**  
Für einen Ausgleich bei der Firsteindeckung (Firstausgl.) in Verbindung (Verw.) mit  
Firstanfangziegeln  
BRAMAC Firstausgleich Doppelmuffe  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D531K**    Z    **Az Ziegeldeckung f.Firstausgl.b.Verw.Walmkappe**  
Für einen Ausgleich bei der Firsteindeckung (Firstausgl.) in Verbindung (Verw.) mit Walmkappen.  
BRAMAC Firstausgleich ohne Muffe  
  
L: ..... S: ..... EP: .....    0,00 Stk    PP: .....
- 22D7**        Z    **Photovoltaik (BRAMAC)**  
Version: 2023-10  
Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Photovoltaikanlagen beschrieben.  
**Abrechnung der Dachfläche ohne Zuschläge:**  
In den Positionen der Dachdeckung wird nur das Ausmaß ohne Zuschläge abgerechnet.  
Zuschläge gemäß ÖNORM (z.B. für Firste, Grate, Traufen) werden in eigenen Positionen  
abgegolten. Öffnungen unter 4,0 m<sup>2</sup> Einzelfläche werden hohl für voll abgerechnet, dafür  
entfallen die Zuschläge.  
**Umsäumungen:**  
Mit den Positionen für ÖNORM-Zuschläge ist bei Dachdeckungen das Befestigen des  
Dachmaterials nach ÖNORM abgegolten.  
**Zubehör, Dachdeckung, Formsteine:**

Die Dachdeckung, Formsteine und Zubehör sind vom gleichen Erzeuger und System. Müssen andere Erzeugnisse mitverwendet werden, ist das in die betreffende Bieterlücke "Angebotenes Erzeugnis" eingetragen.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

**Aufzählungen:**

Aufzählungspositionen (Az) 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.

- 22D701    **Z** Photovoltaik Indach-System mit einem harmonischen Deckbild, bildet eine einheitliche, ästhetische Ebene mit der Dacheindeckung, passend für Bramac Tegalit und Bramac Turmalin. Im Windkanal nachgewiesene Regensicherheit und allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnis für den Nachweis der harten Bedachung. Die PV-Module verfügen über eine zusätzliche Hinterlüftung für hohen Ertrag und Kondensatablauf.

Photovoltaik-Anlage mit Indach-System PV Premium zum Einbau als Indachlösung, bestehend aus monokristallinen Modulen, Anschluss-Set und mitgelieferten Systemkomponenten.

Technische Spezifikation:

- Modulabmessung: 1.800 mm (6 Stk. Bramac Tegalit Dachsteine, bzw. 7,5 Stk. Bramac Turmalin)
- Lattenabstand: Tegalit 31,2 cm – 33,0 cm, Turmalin 35,0 cm – 38,0 cm
- Dachneigung: Tegalit 22° - 69° , Turmalin 20° - 69°

**22D701A    Z    Photovoltaik Indach-System PV Premium**

für Bramac Tegalit und Turmalin

BRAMAC PHOTOVOLTAIK PREMIUM-SYSTEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

- 22D702    **Z** Photovoltaik Indach-System, universell für schuppenförmige Dacheindeckungen, bestehend aus monokristallinen Modulen, Eindeckrahmen und mitgelieferten Systemkomponenten.

Die PV-Module verfügen über eine zusätzliche Hinterlüftung für hohen Ertrag und Kondensatablauf. Die dauerhafte, regensichere Modulverbindung wird ohne EPDM oder diversen elastischen Dichtungen erreicht. Im Windkanal nachgewiesene Regensicherheit und allgemeine bauaufsichtliche Prüfzeugnisse für den Nachweis der harten Bedachung.

Technische Spezifikation:

- Modulabmessungen: 1.839 mm x 1.047 mm x 75 mm (installiert 1.778 mm x 1.047 mm)
- Dachneigung: 16° - 65° (geringere Dachneigungen auf Anfrage)
- Gewicht: ca. 21,5 kg/Stück
- Eindeckrahmen: eloxiertes Aluminium, schwarz

**22D702A    Z    Photovoltaik Indach-System PV InDaX®**

z.B. BRAMAC PHOTOVOLTAIK INDAX-SYSTEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: .....      0,00 Stk    PP: .....

- 22D703    **Z** Universelles Aufdach-System für parallele Steildachmontage, bestehend aus monokristallinen Modulen, Ankerpunkte (Schwerlasthaken, oder Stockschrauben) und Gestellsystem. Die Auslegung erfolgt nach statischen Erfordernissen.

Technische Spezifikation:

- Modulabmessungen: ca. 1.722 mm x 1.134 mm x 30 mm
- Gewicht: ca. 21,2 kg/Stück

**22D703A Z Photovoltaik Aufdach-System**

z.B. . BRAMAC PHOTOVOLTAIK AUFDACH-SYSTEM oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D8 Z Bramac 7° DachSystem (BRAMAC)**

Version: 2023-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Bramac 7° Dachsystem beschrieben.

**Abrechnung der Dachfläche ohne Zuschläge:**

In den Positionen der Dachdeckung wird nur das Ausmaß ohne Zuschläge abgerechnet. Zuschläge gemäß ÖNORM (z.B. für Firste, Grate, Traufen) werden in eigenen Positionen abgegolten. Öffnungen unter 4,0 m2 Einzelfläche werden hohl für voll abgerechnet, dafür entfallen die Zuschläge.

**Umsäumungen:**

Mit den Positionen für ÖNORM-Zuschläge ist bei Dachdeckungen das Befestigen des Dachmaterials nach ÖNORM abgegolten.

**Zubehör, Dachdeckung, Formsteine:**

Die Dachdeckung, Formsteine und Zubehör sind vom gleichen Erzeuger und System. Müssen andere Erzeugnisse mitverwendet werden, ist das in die betreffende Bieterlücke "Angebotenes Erzeugnis" eingetragen.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) 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.

**22D803 Z Dachsystem ist für regensichere Dächer ab 7 Grad Dachneigung.**

Das System besteht aus den Komponenten Unterdeckbahn, Abdichtung der Unterdeckbahn im Bereich der Konterlatten-Nagelung, Kleber zum Verkleben der Stöße der Vordeckbahn und dem Betondachstein Bramac Max 7°. Für Hochzüge bei Dachdurchdringungen wird z.B. Wakaflex verwendet.

Es werden ausschließlich die vom Hersteller vorgeschlagenen und freigegebenen Produkte verwendet.

Die Verarbeitung erfolgt nach den Verlegerichtlinien des Herstellers.

**22D803A Z Betondachstein Max 7° prof.glatt großformatig**

Mit großformatig profilierten (prof.) glatten Dachsteinen, mit Protector Oberfläche.

z.B. BRAMAC MAX 7° 365 x 480 mm oder Gleichwertiges

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803B Z Vordeckung auf Schalung 3,25kN/m2 nageld.dif-o.f.2 Selbstkl.**

Mit nageldichter (nageld.) Unterdeckbahn mit 2 Selbstklebestreifen (2 Selbstkl.) in der Längsrichtung, für Schneeregellasten bis 3,25 kN/m<sup>2</sup>, diffusionsoffen (dif-o.)

Flächenmasse von mindestens 255 g/m<sup>2</sup>

- sd-Wert <= 0,15 m
- Wasserdichtheit: > 5000 mm
- Reißfestigkeit längs 400 N, quer 350 N
- Nagelausreißfestigkeit längs 300 N, quer 350 N
- Nageldichtheit gemäß ÖNorm B 3647

Die Verklebung erfolgt mit Klebestreifen auf Klebestreifen. Die Kopfstöße werden mit 1-Komponentenanschlusskleber PUR zähflüssig hergestellt. Die Befestigung der Bahn erfolgt mittels verdeckter Nagelung.

z.B. BRAMAC Comfort-Seal Resistant 255 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803C Z Vordeckung auf Schalung 3,25kN/m2 dif-o.2 Selbstkl.**

Mit Unterdeckbahn mit 2 Selbstklebestreifen (2 Selbstkl.) in der Längsrichtung, für Schneeregellasten bis 3,25 kN/m<sup>2</sup>, diffusionsoffen (dif-o.)

- Flächenmasse von mindestens 230 g/m<sup>2</sup>
- sd-Wert <= 0,03 m
- Wasserdichtheit: > 3000 mm
- Reißfestigkeit längs 550 N quer 500 N
- Nagelausreißfestigkeit mindestens längs 450 N quer 450 N

Die Verklebung erfolgt mit Klebestreifen auf Klebestreifen. Die Kopfstöße werden mit 1-Komponentenanschlusskleber PUR zähflüssig hergestellt. Die Befestigung der Bahn erfolgt mittels verdeckter Nagelung.

z.B. Unterdeckbahn Bramac TOP RU Resistant 230 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803D Z Vordeckung auf Schalung 4,50kN/m2 dif-o.2 Selbstkl.**

Mit Unterdeckbahn mit 2 Selbstklebestreifen ( Selbstkl.) in der Längsrichtung, für Schneeregellasten bis 4,50 kN/m<sup>2</sup>.

Unterdeckbahn, diffusionsoffen (dif-o.), verklebbar, schlagregensicher, für erhöht regensichere Unterdächer.

- Flächenmasse von mindestens 330 g/m<sup>2</sup>
- sd-Wert <= 0,03 m
- Wasserdichtheit: > 5000 mm
- Reißfestigkeit längs 650 N quer 550 N
- Nagelausreißfestigkeit längs 650 N quer 720 N

Die Verklebung erfolgt mit Klebestreifen auf Klebestreifen. Die Kopfstöße werden mit 1-Komponentenanschlusskleber PUR zähflüssig hergestellt. Die Befestigung der Bahn erfolgt mittels verdeckter Nagelung.

z.B. Unterdeckbahn Bramac TOP RU Resistant 330 oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803E Z Vordeckung auf Schalung 4,50kN/m2 dif-o.verschweißbar**

Mit Unterdeckbahn für Schneeregellasten bis 4,50 kN/m<sup>2</sup>.

Vordeckbahn, diffusionsoffen (dif-o.), verschweißbar, schlagregensicher, für erhöht regensichere Unterdächer.

- Flächenmasse von mindestens 350 g/m<sup>2</sup>
- sd-Wert <= 0,3 m
- Wasserdichtheit: > 10000 mm
- Reißfestigkeit längs 350 N, quer 430 N
- Nagelausreißeigenschaft längs 300 N, quer 250 N
- verschweißbar, per Heißluftfön oder Quellschweißmittel

z.B. BRAMAC PREMIUM WU RESISTANT 350 (grün) UNTERDECKBAHN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803F Z Vordeckung auf Schalung 4,50kN/m2 diffusionsdicht**

Mit nageldichte, vollflächig selbstklebende Unterdeckbahn mit Selbstklebestreifen in der Längsrichtung, für Schneeregellasten bis 4,50 kN/m<sup>2</sup>.

Vordeckbahn, Elastomerbitumen mit Glaskombinationsträger, oberseitig mit rutschfestem Vlies, unterseitig mit Abziehfolie, für Unterdächer mit erhöhter Regensicherheit.

- Widerstand gegen Weiterreißen 400 N (+/- 150 N)
- Höchstzugkraft längs 1200 N, quer 1200 N – (-200/+400)
- Dehnung bei Höchstzugkraft längs 5, quer 5 (+/- 3)
- Die Verschweißung erfolgt mittels Heißluftfön, oder Abflamngerät

z.B. BRAMAC VILLASELF E-3 SK Vlies UNTERDECKBAHN oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D803G Z Modulstützenset f.Aufdachmontagen**

Grundpfanne im Halbsteinformat aus hochwertigem, witterungsbeständigem und pulverbeschichtetem Aluminium, Befestigungsmaterial für Bramac 7° System, Modulstützenbügel aus Edelstahl.

Set Modulstütze Bramac Max 7°

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

<b>22D803H</b>	<b>Z</b>	<b>Modulstützenset f.Aufdachmontagen Alu blank</b>					
<p>Grundpfanne im Halbsteinformat aus hochwertigem, witterungsbeständigem Aluminium, Befestigungsmaterial für Bramac 7° System, Modulstützenbügel aus Edelstahl. Set Modulstütze Bramac Max 7° Alu blank</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....	
<b>22D803I</b>	<b>Z</b>	<b>Ausführung von Trauf-u.Tropfblech</b>					
<p>Trauf- und Tropfblech, falls erforderlich konisch zugeschnitten. Abgerechnet wird die größte Zuschnittsbreite, Material nach Wahl des Auftraggebers.</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>22D803J</b>	<b>Z</b>	<b>Konterlattung für Dachlattung Dichtmasse</b>					
<p>Abstand den Sparren angepasst, Querschnitt mindestens 5 x 5 cm. Befestigung mittels Schrauben. Die Nageldichtheit wird mittels 1-komponenten PUR Klebstoff flüssig hergestellt.</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>22D803K</b>	<b>Z</b>	<b>Konterlattung für Dachlattung Superabsorbertape</b>					
<p>Abstand den Sparren angepasst, Querschnitt mindestens 5 x 5 cm. Befestigung mittels Schrauben. Die Nageldichtheit wird mittels Superabsorbertape hergestellt.</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>22D803L</b>	<b>Z</b>	<b>Az Betondachstein f.Einf.0,5m2/m 7 Grad</b>					
<p>Aufzahlung (Az) für das einseitige Bedecken von Firsten, Graten, Fuß- und Ortgangsäumen, ausgenommen mit schrägen Zuschnitten. • Von 0,5 m2 je Meter</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>22D803M</b>	<b>Z</b>	<b>Az Bramac Max 7° f.Öffnungen 0,5m2</b>					
<p>Aufzahlung (Az) für das Bedecken von Öffnungen bis 0,5 m2.</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 Stk	PP: .....	
<b>22D803N</b>	<b>Z</b>	<b>Az Bramac Max 7° f.1-fachd.3.K Euroklammer</b>					
<p>Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes dritten Steines (3.K) in der laufenden Fläche, mit Euroklammern (Edelstahl).</p>							
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m <sup>2</sup>	PP: .....	

- 22D803O Z Az Bramac Max 7° f.1-fachd.2.K Euroklammer**  
Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes zweiten Steines (2.K) in der laufenden Fläche, mit Euroklammern (Edelstahl).  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D803P Z Az Bramac Max 7° f.1-fachd.1.K Euroklammer**  
Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes Steines (1.K) in der laufenden Fläche, mit Euroklammern (Edelstahl).  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D803Q Z Az Bramac Max 7° f.1-fachd.3.K Einhängeklammer**  
Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes dritten Steines (3.K) in der laufenden Fläche, mit Einhängeklammern.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D803R Z Az Bramac Max 7° f.1-fachd.2.K Einhängeklammer**  
Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes zweiten Steines (2.K) in der laufenden Fläche, mit Einhängeklammern.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D803S Z Az Bramac Max 7° f.1-fachd.1.K Einhängeklammer**  
Aufzahlung (Az) für das Befestigen jedes Steines (1.K) in der laufenden Fläche, mit Einhängeklammern.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....
- 22D803T Z Az Bramac Max 7° f.Traufreihenbefestigung**  
Aufzahlung (Az) für die Befestigung der Traufenreihe mit einer Klammer.  
BRAMAC Traufklammer.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D803U Z Az Bramac Max 7° f.Ortgangsteine Bramac**  
Aufzahlung (Az) für das Eindecken mit Bramac Max 7° Ortgangsteinen.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D803V Z Az Bramac Max 7° f.Pultsteine**

Aufzahlung (Az) für das Eindecken mit Bramac Max Pultsteinen.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D804 Z Dachsystem ist für regensichere Dächer ab 7 Grad Dachneigung.**

Das System besteht aus den Komponenten Unterdeckbahn, Abdichtung der Unterdeckbahn im Bereich der Konterlatten-Nagelung, Kleber zum Verkleben der Stöße der Vordeckbahn und z.B. dem Bramac Max 7°. Für Hochzüge bei Dachdurchdringungen wird z.B. Wakaflex verwendet.

Es werden ausschließlich die vom Hersteller vorgeschlagenen und freigegebenen Produkte verwendet.

Die Verarbeitung erfolgt nach den Verlegerichtlinien des Herstellers.

**22D804A Z First/Grat Betonstein Bramac 7° trocken+Metallroll**

Betonfirststeine 250 x 450 mm trocken verlegt

z.B. BRAMAC FIRSTZIEGEL auf BRAMAC METALLROLL oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D804B Z Az Bramac Max 7° f.Ichsenausbildung**

Aufzahlung (Az) für die Ichsenausbildung mit Bramac Premium WU 350 bei einer Schneeregellast unter 3,25 kN/m<sup>2</sup> und höchsten Sparrenlänge von 9 m.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D804C Z Az Bramac Max 7° f.Dunstrohr-Set**

Aufzahlung (Az) für ein Set, bestehend aus Durchgangspfanne mit Dunstrohraufsatz, Wetterkappe, Anschlussrohr, Anschluss-Set und flexiblem Schlauchanschluss.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D804D Z Az Bramac Max 7° f.Antennen-Set**

Aufzahlung (Az) für ein Set, bestehend aus Durchgangspfanne und Antennenaufsatz, Herstellung erfolgt samt Dachdurchführung mit BRAMAC FLEXIROLL ALU.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D804E Z Az Bramac Max 7° f.Abgaskalotte-Set**

Aufzahlung (Az) für ein Set, bestehend aus Durchgangspfanne und Abgaskalotte.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

- 22D804F Z Az Bramac Max 7° f.Entlüftungsstein**  
Aufzahlung (Az) für einen BRAMAC MAX 7° Entlüftungsstein für Einfachdeckung, Bedarf mindestens 1 Stück/10 m2.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D804G Z Az Bramac Max 7° f.Schneestoppstein**  
Aufzahlung (Az) für das Eindecken mit BRAMAC MAX 7° Schneestoppstein, gemäß Verlegerichtlinien.  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....
- 22D804H Z Az Bramac Max 7° f.Wand-u.Rauchfanganschlüsse**  
Aufzahlung (Az) für die Einfassung von Wand- und Rauchfanganschlüssen mit Bramac-Wakaflex und Bramac-Wakaleiste oder Wakastrip, einschließlich Befestigung mit Schlagdübel, Abdichtung mit Dichtungsmasse und Unterzugsschalung BRAMAC-WAKAFLEX (28 oder 37 cm) und BRAMAC-WAKALEISTE oder BRAMAC-WAKASTRIP .  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D804I Z Az Bramac Max 7° f.Standbrettstein**  
Aufzahlung (Az) für Standbrettsteine für Trittstufen und Sicherheitsroste, einschließlich Unterstützung durch Latten.  
BRAMAC MAX 7° STANDBRETTSTEIN  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D804J Z Az Bramac Max 7° f.Stufenrost**  
Aufzahlung (Az) für einen Stufenrost (400 x 250 mm), aus feuerverzinktem Stahl, beschichtet, passend zu den Bramac Max 7° Standbrettsteinen, einschließlich Befestigung und Bügel.  
BRAMAC-TRITTSTUFE ALU BESCHICHTET  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 22D804K Z Az Bramac Max 7° f.Standrost ü.3.St.**  
Aufzahlung (Az) für einen Standrost (800 x 250 mm), aus feuerverzinktem Stahl, beschichtet, passend zu den Bramac Max 7° Standbrettsteinen, einschließlich Befestigung und Bügel.  
BRAMAC-SICHERHEITSROST ALU BESCHICHTET  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D804L Z Az Bramac Max 7° f.SicherheitsDachHaken**

Aufzahlung (Az) für Sicherheitsdachhaken einschließlich Befestigungsschiene, EPDM Einlage, Befestigungsschrauben und Sicherheitsdachstein entsprechen der ÖNORM EN 517 (Typ B) und EN 795 zur Anbringung der persönlichen Schutzausrüstung oder zum Einhängen der Dachleiter.  
BRAMAC-SICHERHEITSDACHHAKEN

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D804M Z Az Bramac Max 7° f.Solardurchgang Uni**

Aufzahlung (Az) für die Durchführung von Solar-Vor- und Rücklauf mit einem Durchmesser von 10 bis 70 mm, einschließlich selbstklebender Dichtmanschette für das Unterdach.  
BRAMAC SOLARDURCHGANG Max 7°

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D9 Z Aufdachdämmelemente PUR/PIR (BRAMAC)**

Version: 2023-10

Im Folgenden ist das Einbauen und Liefern von Aufdachdämmelementen beschrieben.

**Allgemeines:**

Qualitäts- bzw. güteüberwacht gemäß Richtlinien Überwachungsgesellschaft Polyurethan-Hartschaum (ÜGPU) und nach Art und Verwendung gemäß ÖNORM B 6000 PUR-DD (diffusionsdicht) und PUR-DO (diffusionsoffen).

**Montage:**

Dämmelemente werden versetzt angeordnet und dicht gestoßen verlegt. Die Befestigung der Dämmplatten erfolgt durch die Konterlattung mittels Systemschrauben (z.B. Therm Systemschraube von Bramac), welche in 60° und 90° Winkeln eingeschraubt werden. Länge und Anzahl der Schrauben kann der Schraubstatik entnommen werden (kann kostenlos bei Bramac angefordert werden).

Bei Temperaturen unter 5°C empfiehlt sich eine Aktivierung des werkseitig angebrachten Klebestreifens mittels Föhn.

Abgezogene Schutzstreifen und Kleberauppen werden sofort vom Dach entfernt (Rutschgefahr).

**Einkalkulierte Leistungen:**

Verschnitt und Nachbesserungen sind in den Einheitspreis einkalkuliert.

**Verarbeitungsrichtlinien:**

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) 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.

**22D902 Z Wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Hochleistungsdämmstoff Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR mit umlaufender extra breiten Nut und Feder, beidseitig Mineralvlies kaschiert, diffusionsfähig.**

Oberseitig zusätzlich mit regensicherer, diffusionsoffener und winddichter Bahnenkaschierung, winkelseitig überlappend, mit 2-fach Klebestreifen (Verklebung erfolgt Klebestreifen auf Klebestreifen)

- FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei

- Wärmeleitfähigkeit: 0,026 W/mK (80/100 mm); 0,025 W/mK ( $\geq$  120 mm)
- Brandverhalten: Klasse E gemäß ÖN EN 13501-1
- Plattenmaß: 2395 x 1235 mm (80 mm); 2400 x 1240 mm ( $\geq$  100 mm)

Liefern und auf vorhandener Unterkonstruktion verlegen.

**22D902A Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 80mm**

- Plattendicke: 80 mm
- R-Wert: 3,077 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902B Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 100mm**

- Plattendicke: 100 mm
- R-Wert: 3,846 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902C Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 120mm**

- Plattendicke: 120 mm
- R-Wert: 4,800 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902D Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 140mm**

- Plattendicke: 140 mm
- R-Wert: 5,600 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902E Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 160mm**

- Plattendicke: 160 mm
- R-Wert: 6,400 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902F Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 180mm**

- Plattendicke: 180 mm
- R-Wert: 7,200 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902G Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 200mm**

- Plattendicke: 200 mm
- R-Wert: 8,000 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902H Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 220mm**

- Plattendicke: 220 mm
- R-Wert: 8,800 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D902I Z Aufdachdämmung Kompakt PUR/PIR 240mm**

- Plattendicke: 240 mm
- R-Wert: 9,600 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Kompakt Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903 Z Wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Hochleistungsdämmstoff  
Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR mit umlaufender extra breiten Nut und Feder, ohne  
kaschierten Mineralvlies, diffusionsfähig.**

- FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei
- Wärmeleitfähigkeit: 0,026 W/mK (80/100 mm); 0,025 W/mK (≥ 120 mm)
- Brandverhalten: Klasse E gemäß ÖN EN 13501-1
- Plattenmaß: 2395 x 1235 mm (80 mm); 2400 x 1240 mm (≥ 100 mm)

Liefern und auf vorhandener Unterkonstruktion verlegen.

**22D903A Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 80mm**

- Plattendicke: 80 mm
- R-Wert: 3,077 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903B Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 100mm**

- Plattendicke: 100 mm
- R-Wert: 3,846 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903C Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 120mm**

- Plattendicke: 120 mm
- R-Wert: 4,800 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903D Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 140mm**

- Plattendicke: 140 mm
- R-Wert: 5,600 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903E Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 160mm**

- Plattendicke: 160 mm
- R-Wert: 6,400 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903F Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 180mm**

- Plattendicke: 180 mm
- R-Wert: 7,200 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903G Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 200mm**

- Plattendicke: 200 mm
- R-Wert: 8,000 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903H Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 220mm**

- Plattendicke: 220 mm
- R-Wert: 8,800 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D903I Z Aufdachdämmung Basic PUR/PIR 240mm**

- Plattendicke: 240 mm
- R-Wert: 9,600 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Basic Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904 Z Wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Hochleistungsdämmstoff  
Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR mit umlaufender extra breiten Nut und Feder, beidseitig  
aluminiumkaschiert, diffusionsdicht.**

Oberseitig zusätzlich mit regensicherer, diffusionsoffener und winddichter Bahnenkaschierung,  
winkelseitig überlappend, mit 2-fach Klebestreifen (Verklebung erfolgt Klebestreifen auf  
Klebestreifen)

- FCKW-, HFCKW- und HFKW-frei
- Wärmeleitfähigkeit: 0,022 W/mK
- Brandverhalten: Klasse E gemäß ÖN EN 13501-1
- Plattenmaß: 2395 x 1235 mm (80 mm); 2400 x 1240 mm (≥ 100 mm)

Liefern und auf vorhandener Unterkonstruktion verlegen.

**22D904A Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 80mm**

- Plattendicke: 80 mm
- R-Wert: 3,636 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904B Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 100mm**

- Plattendicke: 100 mm
- R-Wert: 4,545 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904C Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 120mm**

- Plattendicke: 120 mm
- R-Wert: 5,455 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904D Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 140mm**

- Plattendicke: 140 mm
- R-Wert: 6,364 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904E Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 160mm**

- Plattendicke: 160 mm
- R-Wert: 7,273 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904F Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 180mm**

- Plattendicke: 180 mm
- R-Wert: 8,182 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904G Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 200mm**

- Plattendicke: 200 mm
- R-Wert: 9,091 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904H Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 220mm**

- Plattendicke: 220 mm
- R-Wert: 10,000 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D904I Z Aufdachdämmung Top PUR/PIR 240mm**

- Plattendicke: 240 mm
- R-Wert: 10,909 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Top Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905 Z Hocheffiziente, diffusionsfähige, wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Resol-Hartschaum mit umlaufender extra breiten Nut und Feder.**

Oberseitig zusätzlich mit regensicherer, diffusionsoffener und winddichter Bahnenkaschierung, winkelseitig überlappend, mit 2-fach Klebestreifen (Verklebung erfolgt Klebestreifen auf Klebestreifen)

- Wärmeleitfähigkeit: 0,020 W/mK (60 - 120 mm); 0,021 W/mK (140 - 160 mm)
- Brandverhalten: Klasse E gemäß ÖN EN 13501-1
- Plattenmaß: 2400 x 1200 mm

Liefen und auf vorhandener Unterkonstruktion verlegen.

**22D905A Z Aufdachdämmung Klima Comfort 60mm**

- Plattendicke: 60 mm
- R-Wert: 3,16 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905B Z Aufdachdämmung Clima Comfort 80mm**

- Plattendicke: 80 mm
- R-Wert: 4,08 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905C Z Aufdachdämmung Clima Comfort 100mm**

- Plattendicke: 100 mm
- R-Wert: 5,00 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905D Z Aufdachdämmung Clima Comfort 120mm**

- Plattendicke: 120 mm
- R-Wert: 5,92 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905E Z Aufdachdämmung Clima Comfort 140mm**

- Plattendicke: 140 mm
- R-Wert: 6,80 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D905F Z Aufdachdämmung Clima Comfort 160mm**

- Plattendicke: 160 mm
- R-Wert: 7,69 m<sup>2</sup>K/W

z.B. Bramac Thermazone Clima Comfort Aufdachelement oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis:(.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**22D906 Z Aufzahlung (Az) auf Wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Hochleistungsdämmstoff Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR für Passstücke.**

Dämmelement als Passstück entsprechend der Dachneigung gemäß den Herstellerangaben zuschneiden.

Die offene, V-förmige Fuge mit PU-Schaum ausschäumen. Die Überstände des gehärteten Schaums abschneiden.

**22D906A Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Firstausbildung**

Für eine Firstausbildung mit einem First-/Kehlband abkleben.

Bramac Thermazone First-/Kehlband

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D906B Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Gratausbildung**

Für eine Gratausbildung mit einem First-/Kehlband abkleben.

Bramac Thermazone First-/Kehlband

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D906C Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Kehlausbildung**

Für eine Kehlausbildung mit einem First-/Kehlband abkleben.

Bramac Thermazone First-/Kehlband

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D907 Z Aufzahlung (Az) auf Wärmebrückenfreie Aufdachdämmelemente aus Hochleistungsdämmstoff Polyurethan-Hartschaum PUR/PIR.**

**22D907A Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Durchdringung Dunstrohr**

Für eine luft- und winddichte Durchführung eines Dunstrohres DN100, DN125, DN150 durch das Aufdachdämmelement.

Bramac Anschlusschülse DuroVent Durchgang

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D907B Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Durchdringung Solarleitung**

Für eine winddichte Durchführung von Solarleitungen 42 bis 55 mm / 50 bis 70 mm durch das Aufdachdämmelement. Offene Fugen zusätzlich mit Klebeband sichern.

Bramac Dichtmanschette und Bramac Climatape

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 Stk PP: .....

**22D907C Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.Wandanschluss**

Für den Anschluss der Luftdichtheitsschicht nach ÖNORM B 4119 an aufgehendes Mauerwerk. offene Fugen mit PU-Schaum ausschäumen und mit Klebeband sichern.

Bramac Thermazone First-/Kehlband, Bramac Climatape, Klöber Pasto.

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**22D907D Z Az Aufdachdämmung PUR/PIR f.luft-dampfdichte Schicht**

Für das Anbringen einer Dampfsperre sd-Wert  $\geq 100$  m. Die Dampfsperre übernimmt gleichzeitig die Funktion der Luftdichtheitsschicht. Anschlüsse, Nähte und Stöße werden mit Klebeband gemäß ÖNORM B 4119 hergestellt.

*Hinweis:*

*Die gewählte Ausführung ist auf den Gesamt-Dachaufbau abgestimmt und ggf. mit einem Tauwassernachweis gemäß ÖNORM B 8110 zu prüfen.*

Bramac Thermazone membran 100 2S, Bramac Climatape, Klöber Pasto und Bramac Thermazone Compriband

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m<sup>2</sup> PP: .....

**Schlussblatt**

Bezeichnung

Gesamt

**Summe LV** ..... **EUR**

**Summe Nachlässe/Aufschläge** ..... **EUR**

**Gesamtpreis** ..... **EUR**

**zuzüglich . . . . % USt.** ..... **EUR**

**Angebotspreis** ..... **EUR**

---

## Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
22	Dachdeckerarbeiten	2
	Schlussblatt	51

### 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“