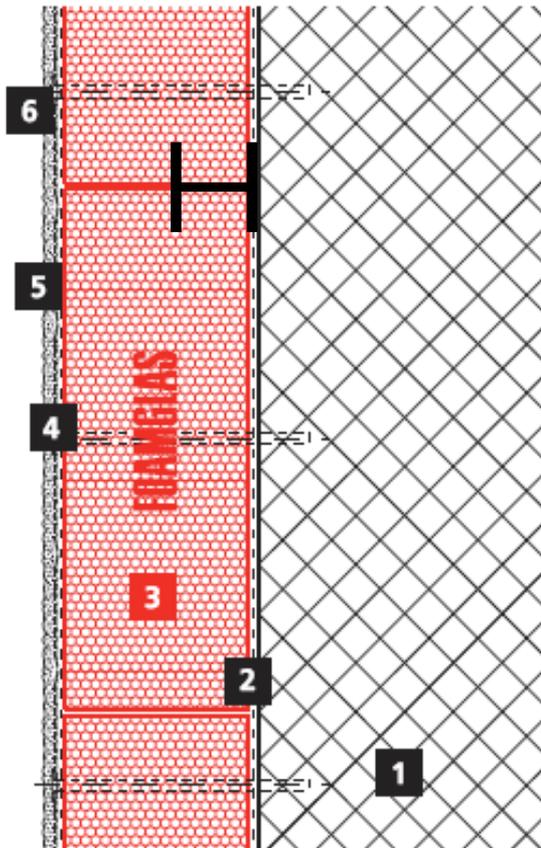


Leitfaden

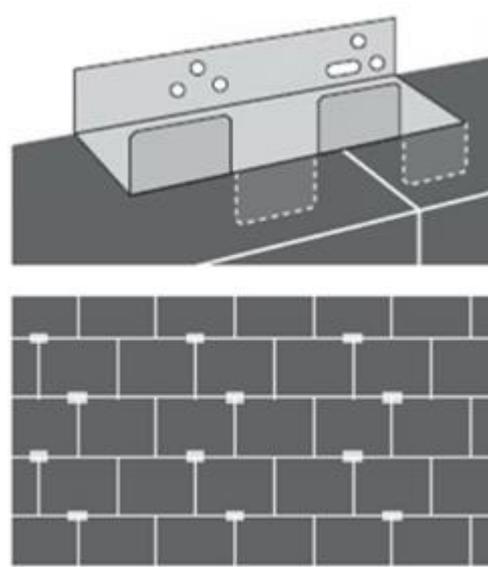
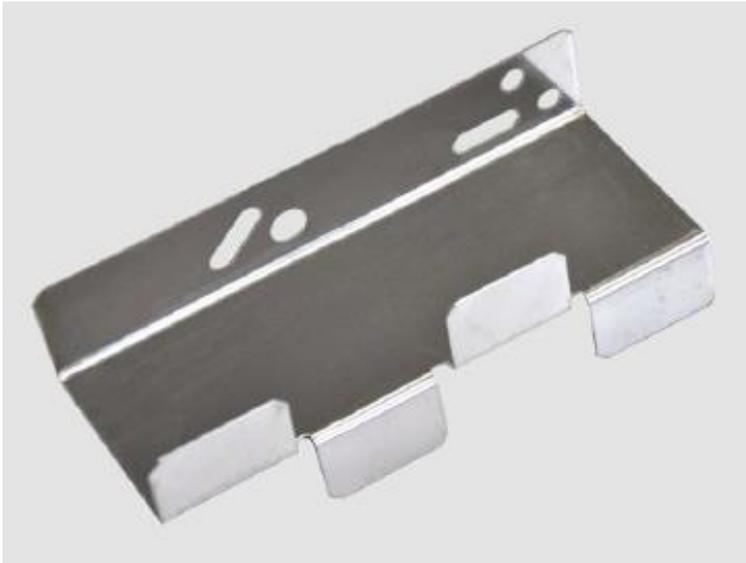
Weber-Bekaert-Fassade

Systemskizze



- 6** Oberputz WEBER (220, 221, 240 oder 260)
- 5** Zweilagiger Unterputz Weber.therm 307 mit Armierungsgewebe weber.therm 307 in zweiter Unterputzlage
- 4** Stark verzinkte ARMANET® Drahtgitter-Armierung mit zusätzlichen mechanischen Befestigungselementen („Typ 1“ Düna Dübel Typ M (Anzahl: mind. 2 Stck/m² im Untergrund und „Typ 2“ Dämmstoffdübel „TOX A-isol 85“ (Anzahl: mind. 6 Stck./m² in FOAMGLAS®-Platten)
- 3** Schaumglas-Dämmplatten FOAMGLAS® W+F bzw. FOAMGLAS® T4+ zusätzlich gesichert mit mind. 2 PC Anker F
- 2** Kleber PC164
- 1** Massivuntergrund

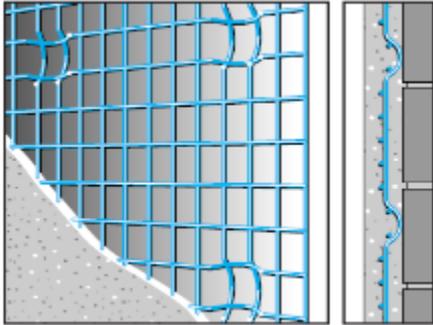
Materialien – mechanische Sicherung Dämmung: PC Anker F



- Anzahl ca. 2 Stck./m²
- PC[®] F Anker bestehen aus Edelstahl (1.4301)
- Materialstärke: 0,7 mm
- Oberflächengüte: 2B
- Toleranz-Norm: DIN EN ISO 9445:2006
- PC[®] F Anker sind zur wärmebrückenfreien Befestigung von FOAMGLAS[®] Platten an Wänden, Decken und Dächern geeignet.
- Die mechanische Sicherung erfolgt mit einem Nageldübel verdeckt im Fugenbereich der Dämmplatten. Dadurch wird die dampfdichte FOAMGLAS[®]-Schicht nicht durchbrochen. Das System bleibt wärmebrückenfrei.

Materialien – Putzträgergitter: Armanet D - Gewebe

Armanet® D (Distanet)



Armanet® D (Distanet) - Putzträgergitter ist ein geschweißtes Drahtnetz für den Außen- und Innenputz bei beliebigem Untergrund.

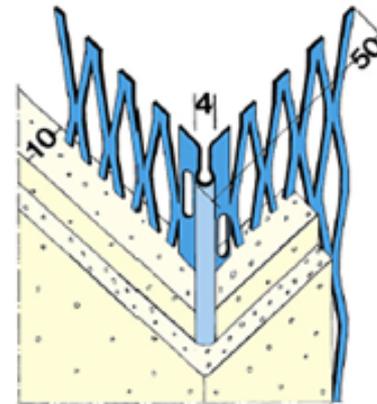
Armanet® D (Distanet) zeichnet sich dadurch aus, daß das Drahtnetz mit regelmäßig verteilten Kröpfungen versehen ist, die zur Auflage am Untergrund wie einzeln verteilte Füße wirken und die das Armanet® D (Distanet) "auf Distanz" zum Untergrund halten.

- Armanet® Dista ist ein stark verzinktes Drahtgitter mit regelmäßig verteilten Kröpfungen. Diese Kröpfungen dienen als Abstandshalter zum Untergrund.
- Armanet® Dista ist ein Armierungsgitter mit Abstandshaltern und wird als Putzträgergitter für Wärmedämmsysteme eingesetzt.
- Besonders geeignet für große Wand- und Deckenflächen, da es sich nicht verbiegt.
- Lässt sich mit geeigneten Dübeln im gewünschten Abstand auf dem Untergrund befestigen.
- Das Drahtgitter ist bestens geeignet als Armierung und Putzträger im Innen- und Außenbereich für Neubau und Renovierung.
- Durchmesser: 1,05 mm
- Gittergrößen: 1,00 x 2,00 m - 0,60 x 2,00 m - 0,40 x 2,00 m
- Kröpftiefe: max. 10 mm
- Kröpfabstand: 100 mm x 100 mm
- Maschenweite: 16 x 16 mm • Verpackung: 20 Stück/Bund
- Zinkauflage: mind. 350 g/m²
- Zugfestigkeit:
 - Zugfestigkeit des Stahldrahts: 0,80 mm = 190 N / 1,05 mm = 350 N

Materialien – Zubehör Putzträgergitter: Kantenprofil Protektor 1085 Z

ART.-NR. 1085 Z

Bezeichnung	Kantenprofil
Beschreibung	Kantenschutzprofil für den Innen- und Außenputz. Zum Ansetzen ist geeignetes Material zu verwenden.
Produktgruppe	Putzprofile Außenputz Putzprofile Innenputz
Produktkategorie	Kantenprofile
Putzdicke	10 mm
Werkstoff	Stahl, verzinkt
Norm	EN 13658-1/2
Brandverhalten	A1
Verpackungseinheit	15 Stück
Länge in cm	250 cm 300 cm



Materialien – Befestigung Typ 1 Putzträgers: DÜNA Dübel Typ “M”



Symbol: ●

Die erforderliche Länge des Befestigungselementes setzt sich zusammen aus:
ALTPUTZ + KLEBER + DÄMMSTOFFDICKE + ERF. VERANKERUNGSTIEFE

Einbringung der Befestigungselementen im Untergrund:

- 2 Dübel pro m²
- Loch mit Ø 8 mm bohren.
- Lochtiefe: min. 45 mm / max. 60 mm
- Dübelhülse ohne Spreiznagel einführen.
- Armanet[®] Armierungsgitter aufbringen und mit Spreiznagel, Sicherungsblech und Ø 36 mm Schrauben befestigen.

Zusätzliche „durchgehende Befestigungen“ werden an Ecken, über Fenstern oder ähnlichen Details verwendet. Bei Fassaden mit einer Höhe von über 3 m wird eine Reihe „durchgehender Befestigungen“ mit einem Abstand von max. 50 cm zwischen den Dübeln auf jeder Geschossebene eingebracht

Materialien – DÜNA Dübel Typ M, Abmessungen

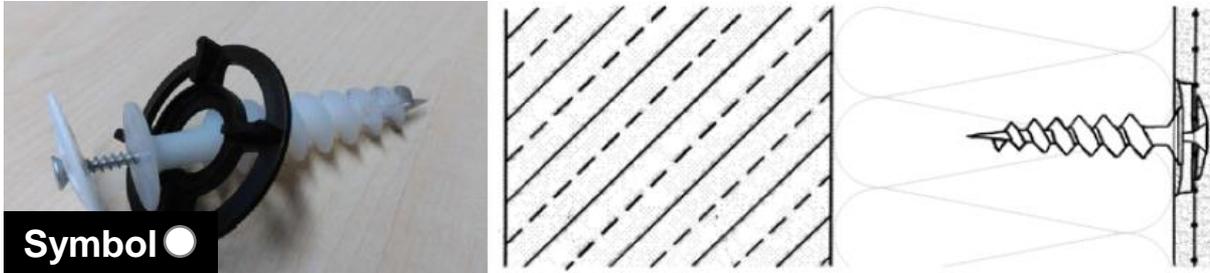
Putzdübel-Länge [mm]	mindest Verankerungstiefe [mm]	maximale Befestigungsdicke [mm]	VPE [Stck.]
55	35	20	500
75	35	40	500
95	35	60	500
115	35	80	500
135	35	100	500
155	35	120	500
175	35	140	500
195	35	160	250
215	35	180	250

Weiter Lieferlängen auf Anfrage

<http://duena.de/produktuebersicht/duena-fassadenduebel-mit-abstand/>

Altputz ist kein Verankerungsgrund und ist bei der Befestigungsdicke zu berücksichtigen!

Materialien – Befestigung Typ 2 Putzträgers: Dübel-Set Firma Düna/TOX Typ „Abstand“



- Dämmstoffdübel aus Polyethylen mit grober Gewindespirale mit Flachkopf, Setz- und Schraubenaufnahme für Spanplattenschrauben 4,5 oder 5x40, Edelstahl
- Halteteller-Set DÜNA Typ „Abstand“ bestehend aus:
 - Kunststoff-Halteteller Ø 50
 - Kunststoff-Haltescheibe Ø 36
 - Schraube 4,5x40, Edelstahl

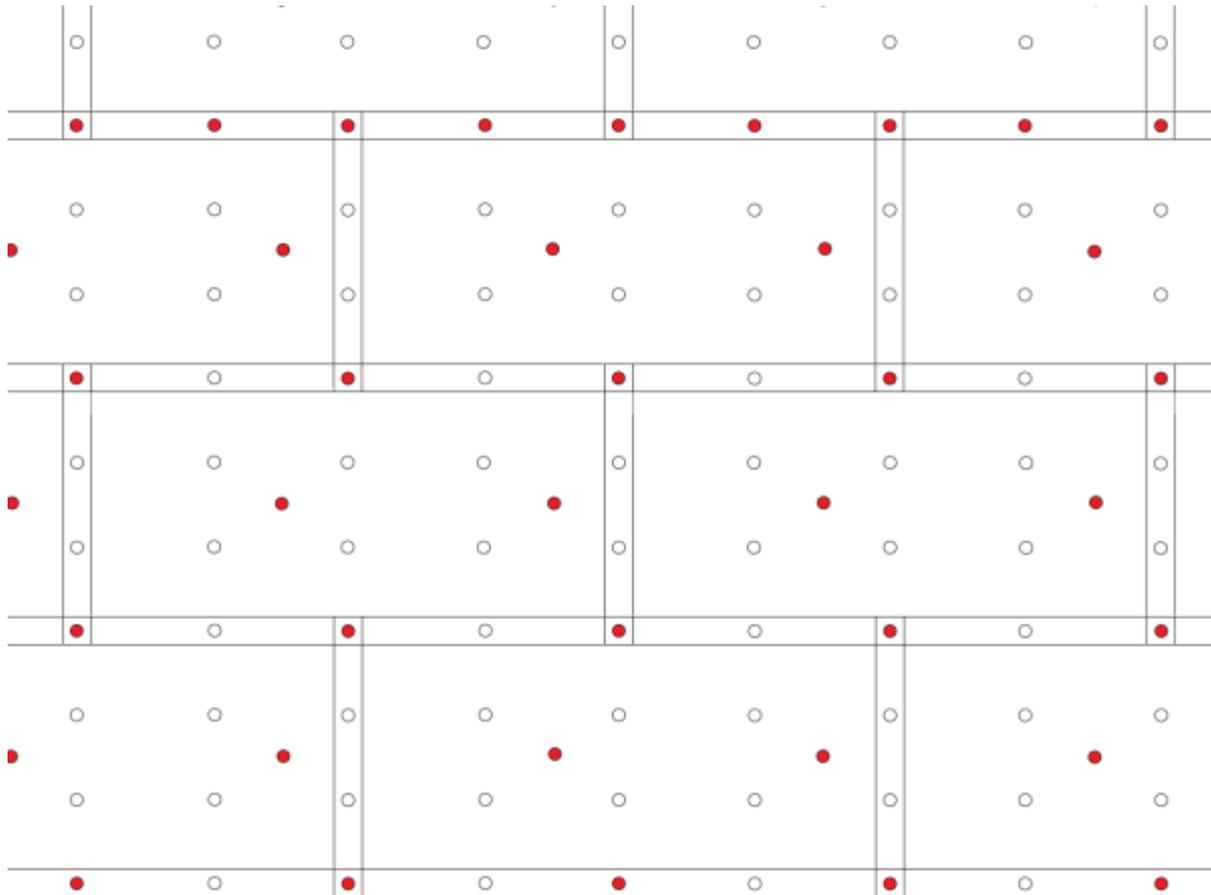
Materialien – Befestigung Typ 2 Putzträgers: Dübel-Set Firma Düna/TOX Typ „Abstand“



Einbringung der Befestigungselementen in der Dämmung:

- Armierungsgitter Armanet® Dista ebnen und Dämmstoffdübel TOX A-isol 85 einbringen.
- Die Befestigung mit Bohrschrauber mit Momentenregelung in der Dämmung verschrauben.
- Befestigung so verschrauben, dass zwischen den Armanet® Dista Armierungsgittern und der FOAMGLAS® Dämmung ein Abstand verbleibt.
- Ein „Überdrehen“ der Schrauben ist zu vermeiden. In solchen Fällen muss eine weitere zusätzliche Befestigung im gleichen Bereich angebracht werden.

Materialien – Befestigungsschema Typ 1 und Typ 2



● Durchbefestigt

○ in FOAMGLAS befestigt

Dübelabstände:

horizontal: 47,5 cm

vertikal: 30 cm

zusätzlich im Feldbereich

horizontal: 95 cm

vertikal: 90 cm

Materialien – Unterputz: weber.therm 307

- Weber.therm 307 ist ein werkmäßig hergestellter mineralischer Trockenmörtel gemäß DIN EN 998-1.
- Zusammensetzung:
 - Zement, Weißkalkhydrat, klassierte mineralische Zuschläge, mineralische Leichtzuschläge, Hydrophobierungsmittel, Zusätze für eine bessere Verarbeitung und Haftung am Putzgrund
- Produkteigenschaften:
 - Wasseraufnahmekoeffizient w : $< 0,5 \text{ kg} / \text{m} \cdot \sqrt{\text{h}}$
 - Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl μ : $15 <$
 - Kapillare Wasseraufnahme: W2
 - Haftzugfestigkeit Untergrund: $> 0,3 \text{ N} / \text{mm}^2$
 - Festmörtelrohichte: $< 1000 \text{ kg} / \text{d}^3$
 - Ergiebigkeit: ca. $1400 \text{ l} / \text{t}$

Materialien – Oberputze: Weber.star 220 – 221 – 240 – 260

weber.star 220:

Scheibenputz Jura; Mineralischer Edelputz zur Herstellung einer Korn-an-Korn Struktur

weber.star 221:

Scheibenputz Marmor; Mineralischer Edelputz zur Herstellung einer brillantweißen Putzoberfläche mit Korn-an-Korn Struktur

weber.star 240:

Münchener Rauputz; Mineralischer Edelputz zur Herstellung einer dekorativen Putzoberfläche mit einer zeitlosen, rustikalen Rillenstruktur

weber.star 260:

Filzputz; Mineralischer Edelputz zur Herstellung einer gleichmäßig strukturierten Putzoberfläche

Materialien – Oberputze: Weber.star 220 – 221 – 240 – 260

- Weber.star 220 – 221 – 240 – 260 sind werkmäßig hergestellte mineralische Trockenmörtel gemäß DIN EN 998-1.
- Zusammensetzung:
Weißzement, Weißkalkhydrat, klassierte mineralische Zuschläge, Zusätze für eine bessere Verarbeitung und Haftung am Putzgrund, kalk-, zement- und lichtechte Pigmente, Hydrophobierungsmittel
- Produktmerkmale:
 - schafft ein gesundes Wohnklima durch optimale Wasserdampf-durchlässigkeit
 - bietet den hohen Schlagregenschutz der Beanspruchungsklasse III nach DIN 4108
 - ist maschinell und von Hand zu verarbeiten
- Druckfestigkeit: $\geq 1,5 \text{ N / mm}^2$
 - Wasseraufnahmekoeffizient w : $< 0.5 \text{ kg / m}^2 \sqrt{h}$
 - Kapillare Wasseraufnahme (C): W1
 - Wasserdampfdiffusionswiderstand μ : 10
 - Baustoffklasse: A 1
 - Festigkeitsklasse: CS II
 - Mörtelgruppe: P II (DIN 18550)

Verarbeitung:

Vorbereitende Arbeiten

- Untergrund auf Tragfähigkeit prüfen. Er muss frei von Fett, Öl, Staub, losen Teilen, Verunreinigungen etc. sein.
- Die Oberfläche muss glatt und eben sein (die maximale Höhe unebener Stellen beträgt 5 mm, gemessen mit einem 2 m langen Lineal).
- Vorhandene Altputze sind auf Tragfähigkeit zu überprüfen. Lose Stellen sind zu entfernen und mit geeignetem zementären Putzmörtel wieder auszugleichen. Größere Unebenheiten und Versprünge sind ebenfalls auszugleichen.
- Nicht verseifungsbeständige vorhandene Alt-Anstriche sind nicht als Klebeuntergrund geeignet und sind zu entfernen. Im Zweifelsfall sind Klebeversuche vor Ort durchzuführen.
- Das Regenentwässerungssystem muss vorab ausgebaut und durch eine geeignete, vorläufige, ordnungsgemäß funktionierende Regenentwässerungsmaßnahme ersetzt werden.

Verarbeitung:

Einbau der Wärmedämmung

- Die Schaumglas-Dämmplatten werden mit senkrecht versetzten, dicht gestoßenen Trockenfugen in den Kleber eingebettet (Fugen müssen frei von Kleber sein).
- Die Dämmplatten werden vollflächig aufgebracht mit einer rostfreien 8 mm Traufel in einem dünn-schichtigen Kleberbett mit PC[®] 164 verklebt (Verbrauch: ca. 3,5 kg/m²)
- Die FOAMGLAS[®] Platten sind zusätzlich ab der ersten Plattenreihe mechanisch mit PC[®] Anker F aus Edelstahl zu sichern (Anzahl ca. 2 Stck./m²). Die Befestigung der PC-Anker (Bohrlochdurchmesser 6 mm) erfolgt **mit auf den Untergrund abgestimmten Dübeln. Diese sind separat zu beschaffen. Bei der Verankerungslänge des Dübels ist die Dicke des Altputzes zu berücksichtigen.**

Verarbeitung:

Einbau der Wärmedämmung

- In der ersten Reihe sowie über Öffnungen, an Rändern und Abschlüssen sind die FOAMGLAS® Platten zusätzlich mechanisch mit DÜNA Dübel Typ „M“ (Anzahl ca. 3 – 4 Stck/m, Abstand: ca. 30 cm) zu befestigen. Die erforderliche Dübellänge setzt sich zusammen aus Dicke des Altputzes, Kleber, Dämmdicke und erforderlicher Verankerungstiefe.
- Bei Fassaden mit einer Höhe von über 3 Metern ist eine Reihe auf jeder Geschossebene einzeln zu befestigen. Bei Gebäuden mit einer Höhe von über 10 Metern muss vom Hersteller eine spezielle Untersuchung durchgeführt werden.
- Wenn eine Doppelschicht FOAMGLAS benötigt wird, ist die zweite Schicht (mit PC® F Ankern aus Edelstahl) zu befestigen. Die Anker (Typ PC® F Anker) werden mit für den jeweiligen Untergrund geeigneten Befestigungen durch die erste Dämmschicht hindurch im Untergrund verankert.

Standzeit: ca. 3 Tage

Verarbeitung:

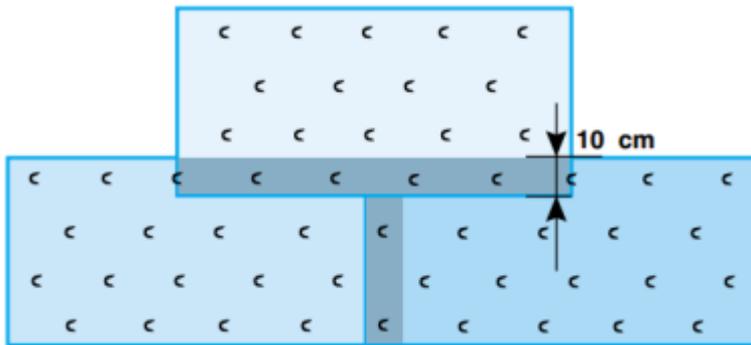
Aufbringen der Armierung

- Die Armanet[®] Dista Armierungsgitter werden mit 8 Befestigungselementen pro m² (mind. 6 Befestigungselemente pro m² IN DER DÄMMUNG bei Verwendung von Dämmstoffdübeln TOX A-isol 85 (= Typ 2) und 2 DÜNA Dübel Typ "M" pro m² durch die Dämmung hindurch IM TRAGENDEN UNTERGRUND befestigt.
- Zusätzliche „durchgehende Befestigungen“ werden an Ecken, über Fenstern oder anderen Details verwendet. Bei Fassaden mit einer Höhe von über 3 m wird eine Reihe „durchgehender Befestigungen“ mit einem Abstand von max. 50 cm zwischen den Dübeln auf jeder Geschossebene eingebracht.

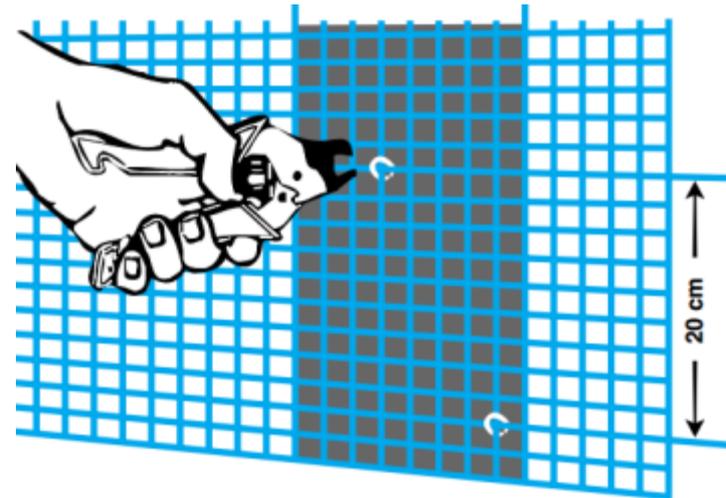
**Die erforderliche Länge des Befestigungselementes setzt sich zusammen aus:
ALTPUTZ + KLEBER + DÄMMSTOFFDICKE + ERF. VERANKERUNGSTIEFE**

Verarbeitung:

Ausführung der Armierung



10 cm auf Breit- und Längsseite



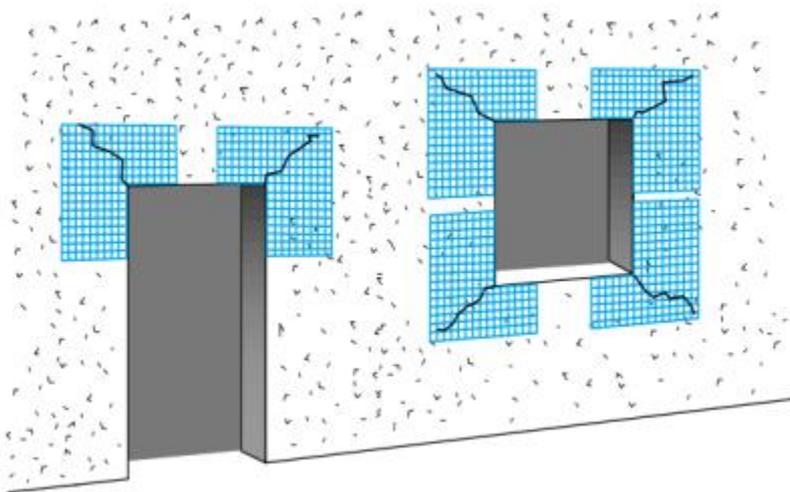
Überlappungen müssen im Abstand von jeweils 20 cm mit Hilfe von Ringclips oder Bindedraht sorgfältig miteinander verbunden werden. Dies verhindert ein Verrutschen bzw. Abrutschen der Gitter

Verarbeitung:

Ausführung der Armierung

Aufbringung im Bereich von Fenster- und Türöffnungen

- Zur besseren Kontrolle von diagonalen Rissen im Bereich von Türen und Ecken wird empfohlen, Überlappungen der Gitter entlang der Türen und Fenster zu vermeiden und zusätzliches Glasfasergewebe aufzubringen.

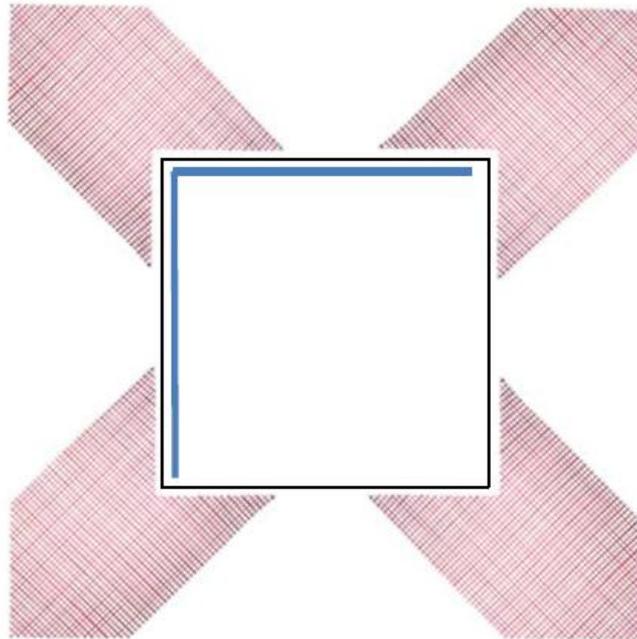


Verarbeitung:

Ausführung der Armierung

Aufbringung im Bereich von Fenster- und Türöffnungen

- Weber bietet mit dem Produkt weber.therm315 einen vorkonfektionierten Armierungspfeil an. Dieser ist bevorzugt zur Verstärkung an Fenster- und Türöffnungen einzusetzen.



Verarbeitung:

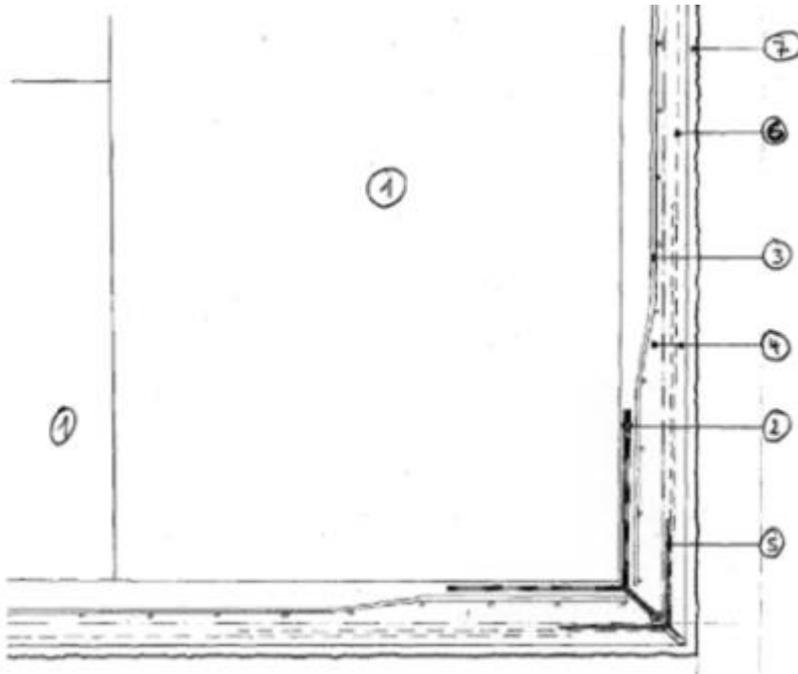
Ausführung der Armierung

Die Aufbringung von zusätzlichem Glasfasergewebe und die Verwendung von zusätzlichen mechanischen Befestigungen gestaltet sich wie folgt:

- ein Streifen Glasfasergewebe wird in die noch feuchte Grundbeschichtung eingebettet;
- das Glasfasergewebe wird verdübelt, solange die Grundbeschichtung noch feucht ist. Eventuell erforderliche mechanische Befestigungen vom **Typ 2 (TOX A-Isol)** werden versetzt zwischen den nachfolgend verlegten Streifen Glasfasergewebe eingebracht
- das Glasfasergewebe muss eine Überlappung von mindestens 100 mm Breite zum zuvor verlegten Streifen Glasfasergewebe aufweisen und die mechanischen Befestigungen bedecken. Schließlich wird eine zweite Schicht der Beschichtungsmasse aufgetragen, die das Glasfasergewebe und die mechanischen Befestigungen bedeckt.

Verarbeitung:

Ausführung der Armierung: Skizze Ecke

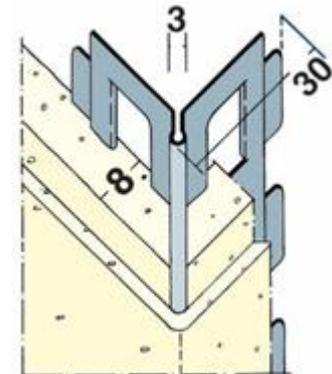


1. FOAMGLAS W+F oder T4+ (PC 164 + F-Anker)
2. Kantenprofil Protektor 1085 Z; 10 mm
3. Putzträger Armanet (D) Distanet, verzinkt oder Edelstahl
4. Grund- und Armierputz; Weber.therm 307
5. Gewebeeckwinkel weber.therm 316; 5 mm
6. Gewebe Weber.therm 310
7. Oberputz weber.star 220/221/240/260

durch das setzen des Eckprofils kann sich verarbeitungsbedingt eine effektive Putzdicke von > 10 mm ergeben – der genaue Verbrauch ist am Objekt zu ermitteln

→ TIP: Mehrverbrauch in LV +/- 1 mm aufnehmen

Alternativ können auch Kantenprofile mit 8 mm verwendet werden. Dies liegt im Ermessen des Verarbeiters.



Verarbeitung:

Ausführung der Armierung

Die Aufbringung von zusätzlichem Glasfasergewebe und die Verwendung von zusätzlichen mechanischen Befestigungen gestaltet sich wie folgt:

- ein Streifen Glasfasergewebe wird in die noch feuchte Grundbeschichtung eingebettet;
- das Glasfasergewebe wird verdübelt, solange die Grundbeschichtung noch feucht ist. Eventuell erforderliche mechanische Befestigungen vom **Typ 2 (TOX A-Isol)** werden versetzt zwischen den nachfolgend verlegten Streifen Glasfasergewebe eingebracht
- das Glasfasergewebe muss eine Überlappung von mindestens 100 mm Breite zum zuvor verlegten Streifen Glasfasergewebe aufweisen und die mechanischen Befestigungen bedecken. Schließlich wird eine zweite Schicht der Beschichtungsmasse aufgetragen, die das Glasfasergewebe und die mechanischen Befestigungen bedeckt.

Verarbeitung:

Verarbeitung Unterputz Weber.therm 307

- Das Pulver wird unter Zugabe der angegebenen Menge sauberen Wassers mit einem Rührquirl so lange durchmischt, bis eine verarbeitungsgerechte Konsistenz erreicht ist.
- Beim Mischen ist Folgendes zu beachten:
 - Nur Materialien in korrekt abgemessenen Mengen verwenden.
 - Verdächtige (feuchte oder verunreinigte) Materialien verwerfen.
 - Abgemessenen Teil der Anmachflüssigkeit zuerst zugeben, um ein Verstopfen des Mixers zu vermeiden.
 - Nicht übermischen. Nur ausreichend zum Verbinden der Komponenten mischen – sofort verwenden.
 - Nach dem erfolgten Anmischen nicht durch Zugabe von mehr Wasser wieder in eine verarbeitbare Konsistenz bringen.

Verarbeitung:

Verarbeitung Unterputz Weber.therm 307 [1.Lage]

Der Klebe- und Armierungsmörtel kann:

1. mit allen üblichen Putzmaschinen verarbeitet werden.

Bei Verwendung einer Putzmaschine ist die erste Mörtelschicht in das Armierungsgitter auf den FOAMGLAS® Dämmplatten einzuarbeiten. Die erste Schicht ist in einer Schichtstärke von 10 mm aufzubringen (Verbrauch ca. 11 kg/m²).

2. von Hand aufgebracht werden

Wenn keine Putzmaschine eingesetzt wird, ist eine dünne Schicht Unterputz aufzubringen, BEVOR die Armanet® Dista Armierungsgitter eingearbeitet werden, um einen guten Haftverbund zwischen dem Mörtel und den FOAMGLAS® Dämmplatten sicherzustellen. Die Armanet® Dista Armierungsgitter dann wie oben beschrieben anbringen.

(Standzeit ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung)

Verarbeitung:

Verarbeitung Unterputz Weber.therm 307 [2.Lage]

- Die zweite Schicht des Unterputzes und einer Putzbewehrung aus Armierungsgewebe weber.therm 310 (Armierungsgewebe grob 8 x 8 mm) ist in einer Schichtstärke von 8 mm mit einer Putzmaschine oder von Hand aufzubringen.
- Um eine ebene Oberfläche zu erzielen, müssen die verschiedenen Schichten in gleicher Stärke aufgebracht und nach dem Auftrag mit einer Latte entsprechender Länge planeben abgezogen werden.
- Unabhängig von der Verarbeitungsmethode (maschinell oder von Hand) wird die Verwendung von Weber Nivelliergeräten für die Putzverarbeitung empfohlen. Spezielle Zahnkartätschen von Weber zum Abziehen der Materialien sind leicht zu handhaben und vermeiden Lufteinschlüsse im feuchten Putz während der Verarbeitung, insbesondere bei Aufbringung von Hand.

(Standzeit ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung)

Verarbeitung:

Verarbeitung Unterputz Weber.therm 307 [2.Lage]

Nach Aushärtung/Trocknung der 1. Lage Grundputz (10-12 mm):

- Kantenprofile 5 mm in Armierungslage (2. Lage Grundputz mit Gewebe) setzen und überlappend mit Flächengewebe einarbeiten
- Anschlussprofile an andere Untergründe bzw. An- und Abschlüssen (z.B. Fenster) anbringen
- Profile werden vor dem Aufbringen der Armierungsschicht gesetzt (am Besten mindestens am Vortag)

(Standzeit ca. 1 Tag/mm Schichtdicke – je nach Witterung)

Verarbeitung:

Verarbeitung der Oberputze Weber.therm 220 – 221 – 240 – 260

- Der Oberputz wird in einer Putzstärke von 3 mm aufgebracht.
- Je nach ästhetischen Gesichtspunkten wird einer der o.g. Putztypen verwendet.
- Das aufgebrachte Material muss vor der Überarbeitung des Putzes mit einem Flächenspachtel planeben abgezogen werden. Das Abziehen muss während der Aufbringung vorgenommen werden, d.h. solange das Material noch verarbeitbar ist.
- Ein übermäßig langes Bearbeiten von Zementputzen ist zu vermeiden, da dies zu Ausblühungen an der Oberfläche führen kann. Dies kann sich z.B. bei der Herstellung eines Kratzputzes aufgrund der härteren Oberfläche nachteilig auswirken.

(nach ausreichender Standzeit ggf. mit geeigneten Farben gestalten)