



HAERING®

Wir bekennen Farbe.

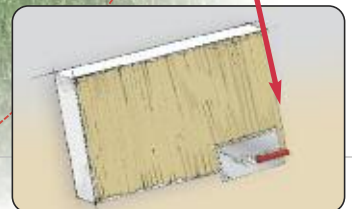
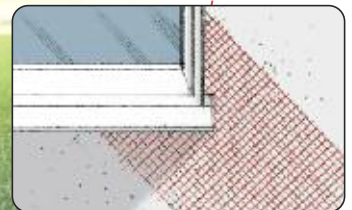
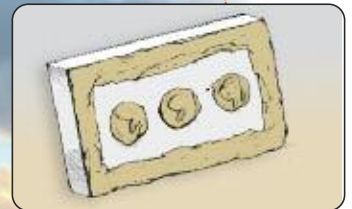
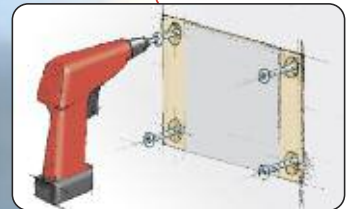
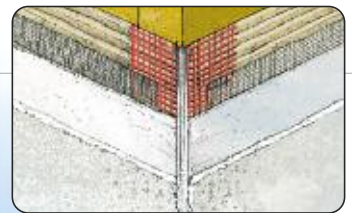
DIE SOUVERÄNE LÖSUNG FÜR NEUBAU UND SANIERUNG

■ HAERING® Wärmedämm-Verbundsysteme

HAERING Wärmedämm-Verbundsysteme



HAERING Wärmedämm-Verbundsysteme



WDVS Verarbeitung



HAERING®. WIR BEKENNEN FARBE.

ZUVERLÄSSIGKEIT SCHAFFT VERTRAUEN.
NACH DIESEM PRINZIP HANDELN WIR.

Über 120 Jahre Kompetenz und Know-how zeichnet **HAERING®** aus bei der Entwicklung und Fertigung von Qualitätsprodukten für die Bereiche Industrie und Bautenschutz. Als zuverlässiger Partner für Handwerksbetriebe und der verarbeitenden Industrie produziert das im schwäbischen Unterhainriet bei Heilbronn/Stuttgart ansässige Unternehmen **HAERING®** hochwertige Innen- und Fassadenfarben, Malerlacke, Wand-, Fassadenbeschichtungen, Oberputze und Wärmedämmverbundsysteme.

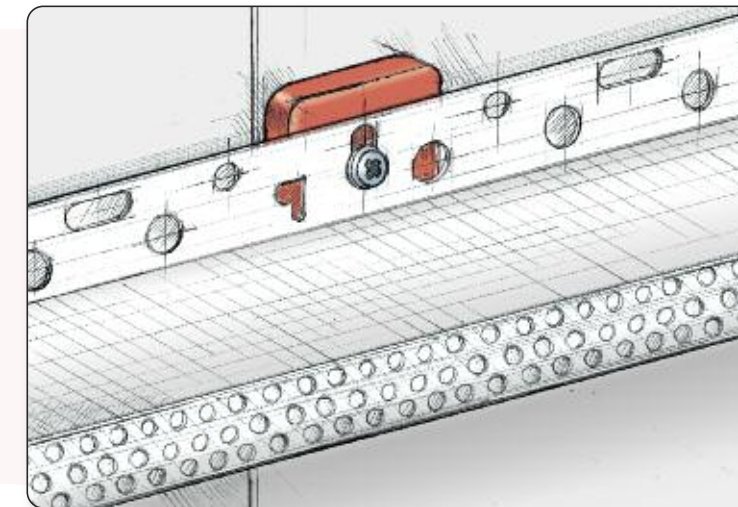
Durch ständige und konsequente Überwachung und Weiterentwicklung von Produkten und deren Fertigung wird **HAERING®** den kundenseitigen hohen Qualitätsansprüchen und strengen baurechtlichen Vorschriften gerecht. Alle Produkte sind nach Baustoffklasse, Euro-klasse und ISO-Norm baurechtlich zugelassen und zertifiziert.



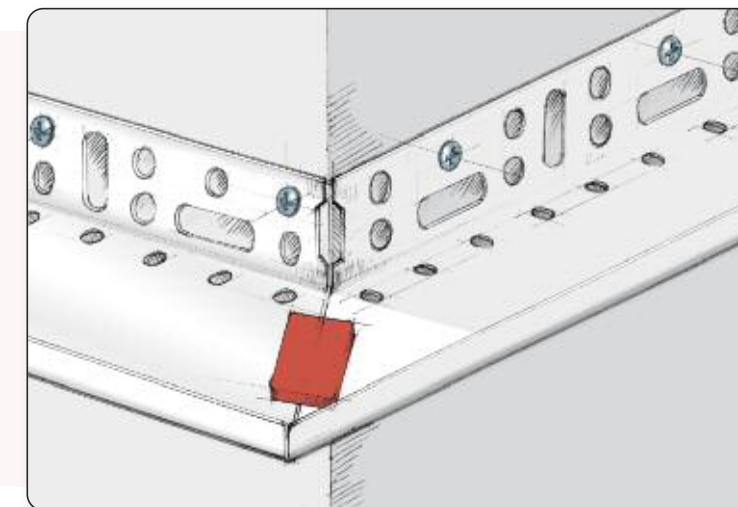
INHALT

- 2 Sockelprofilmontage
- 3 Dämmplatten-Verklebung
- 4 Verklebung im Fenster- und Türbereich
- 5 Anschlüsse an angrenzende Bauteile
- 6 Montage und Befestigung von Bauteilen
- 7 Dübel
- 8 Ermittlung der erforderlichen Dübelmenge
- 9 Armieren
- 10 Oberputze und Endbeschichtungen

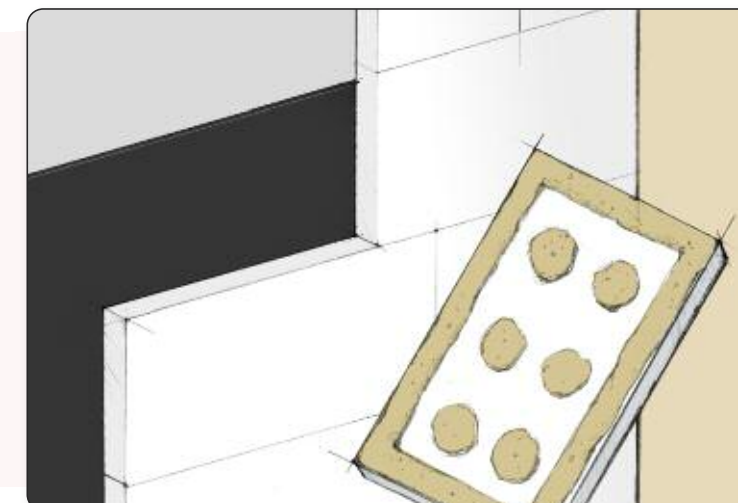
Sockelprofilmontage



Sockelprofil Alu bzw. PVC auf dem vorbereiteten Untergrund lot- und fluchtgerecht befestigen, einschließlich der erforderlichen Eckausbildung mit vorgefertigten Profilen. Verbindung von Einzelschienen mit **HAERING®**-Profilverbindungsstücken. Befestigung mit **HAERING®**-Schlagschrauben mit Dübel.



Sockelprofil für Eckausbildung
HAERING®-Sockelprofil für Ecken aus Aluminium auf dem vorbereiteten Untergrund lot- und fluchtgerecht befestigen. Verbindung von Einzelschienen mit **HAERING®** Profilverbindungsstücken. Befestigung mit **HAERING®**-Schlagschrauben mit Dübel.



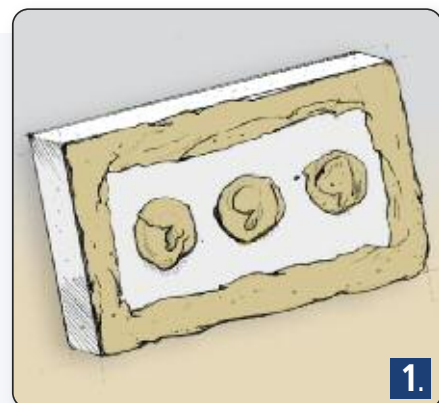
Sockel-Perimeterdämmung
Mit **HAERING®** SSK-Abdichtkleber D 2205 in Abmischung (1:1) mit **HAERING®**-KAM Klebe- und Armierungsmörtel zum Vorstreichen, Verkleben, Armieren und zum Abdichten gegen Druckwasser.



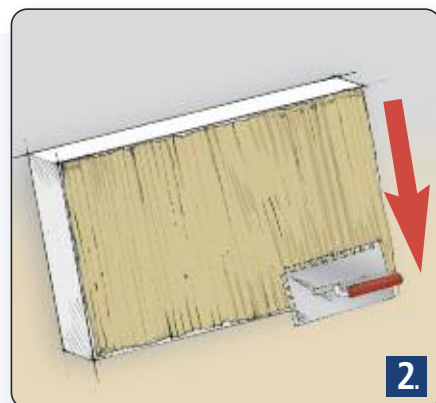
Dämmplatten-Verklebung

Die Verklebung von HAERING® EPS-Dämmplatten auf mineralischen Untergründen erfolgt mit HAERING® VS-Spachtel oder HAERING® KAM Klebe- und Armierungsmörtel grau oder weiß bzw. HAERING® Leichtkleber HS oder HAERING® Leichtkleber L (EPS).

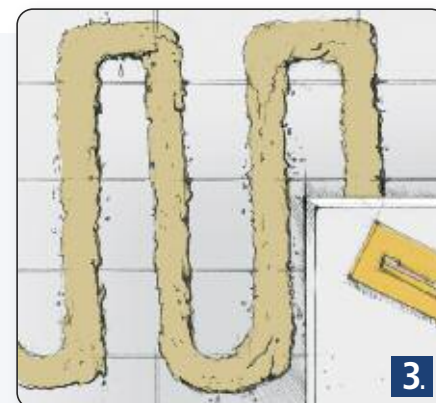
Die Dämmplatten sind grundsätzlich im Verband und im Eckbereich zusätzlich verzahnt zu verlegen. Offene Fugen zwischen den Platten nicht mit Kleber sondern mit gleichwertigen, keilförmig zurechtgeschnittenen Dämmplattenstreifen ausfüllen. Plattenversetzungen sind planeben zu schleifen.



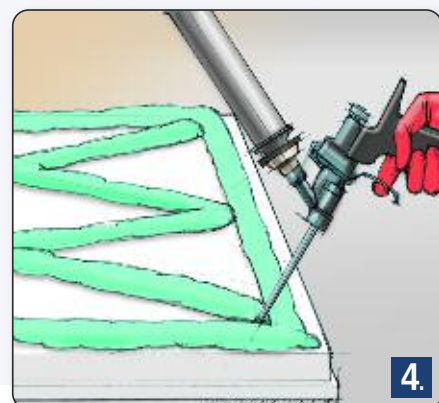
1.



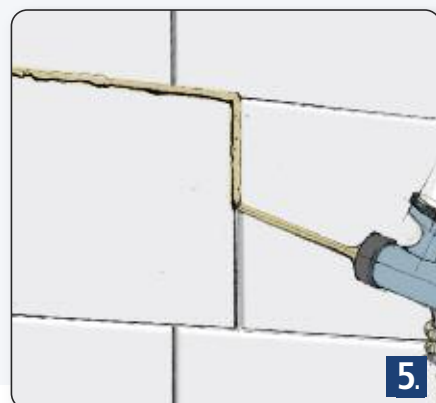
2.



3.



4.



5.

1. Kleberauftrag für Punkt- Wulstverklebung: EPS-Dämmplatten

Den Kleber entlang des Plattenrandes wulstförmig und dazwischen 3 Punkte auftragen. Hier muss ein Kleberflächenanteil von mindestens 40% erreicht werden.

2. Vollflächige Verklebung

Dämmplatte wird vollflächig mit der 8 mm Zahntraufel beschichtet.

3. Teilflächenverklebung

Den Kleber maschinell auf den Untergrund in Form von senkrechten Wülsten aufspritzen. Wulstabstand 100 mm, Wulstbreite ca. 50 – 70 mm bei einer Dicke von mind. 10 mm. Kleberfläche mind. 50 %. Die Dämmplatten müssen sofort, spätestens 10 min nach dem Kleberauftrag eingedrückt werden. Lamellen werden mit der vorbeschichteten Seite auf den Untergrund geklebt.

4. Verklebung mit PU-Klebschaum

Hierbei wird die Pistole bei der Applikation möglichst senkrecht gehalten und der WDVS-Klebschaum in einer **umlaufenden Wulst mit eingeschlossenem M oder W** auf die Dämmplatte aufgetragen. Im angedrückten Zustand muss der Kleberflächenanteil mindestens 40 % betragen. Zwischen Pistolendüse und Dämmplatte ist während dem Auftrag ein Abstand von ca. 1-2 cm einzuhalten.

5. Fugen verschließen

Größere Fugen bis 5 mm bei EPS- Dämmplatten mit Pistolenschaum B1 verschließen.

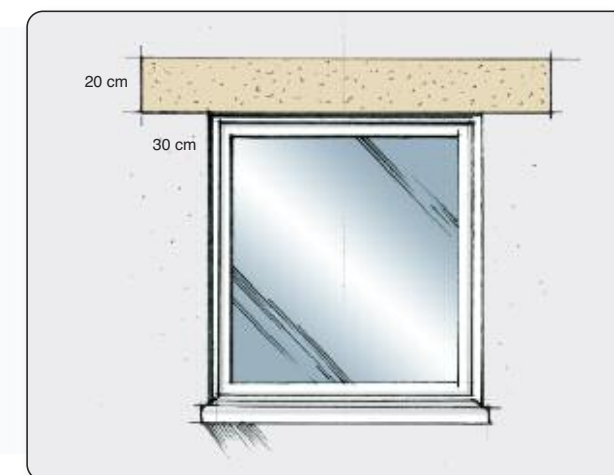
Verklebung im Fenster- und Türbereich



Verklebung

Dämmplattenstöße dürfen nicht über die Eckpunkte verlaufen. Die Dämmplatten müssen entsprechend zurecht geschnitten werden.

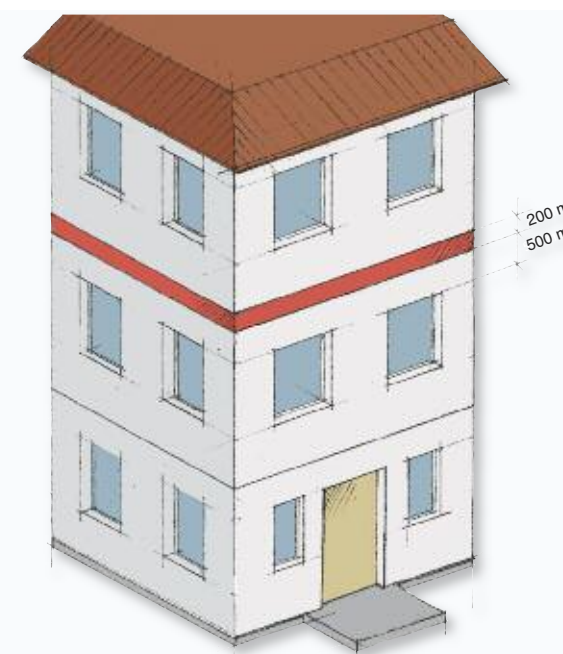
Kreuzfugen sind nicht zulässig.



Brandabschottung im Sturzbereich

Ausführung einer Brandabschottung im Sturzbereich der Gebäudeöffnung, bei einer EPS-Dämmstoffstärke > 100 mm, mit mineralischen, unbrennbaren HAERING® -LAMELLEN, (Höhe 200 mm, und mindestens 300 mm seitlich rechts und links).

Nicht notwendig bei Neopor EPS- Hartschaumplatten (Eigene Verarbeitungsrichtlinie).



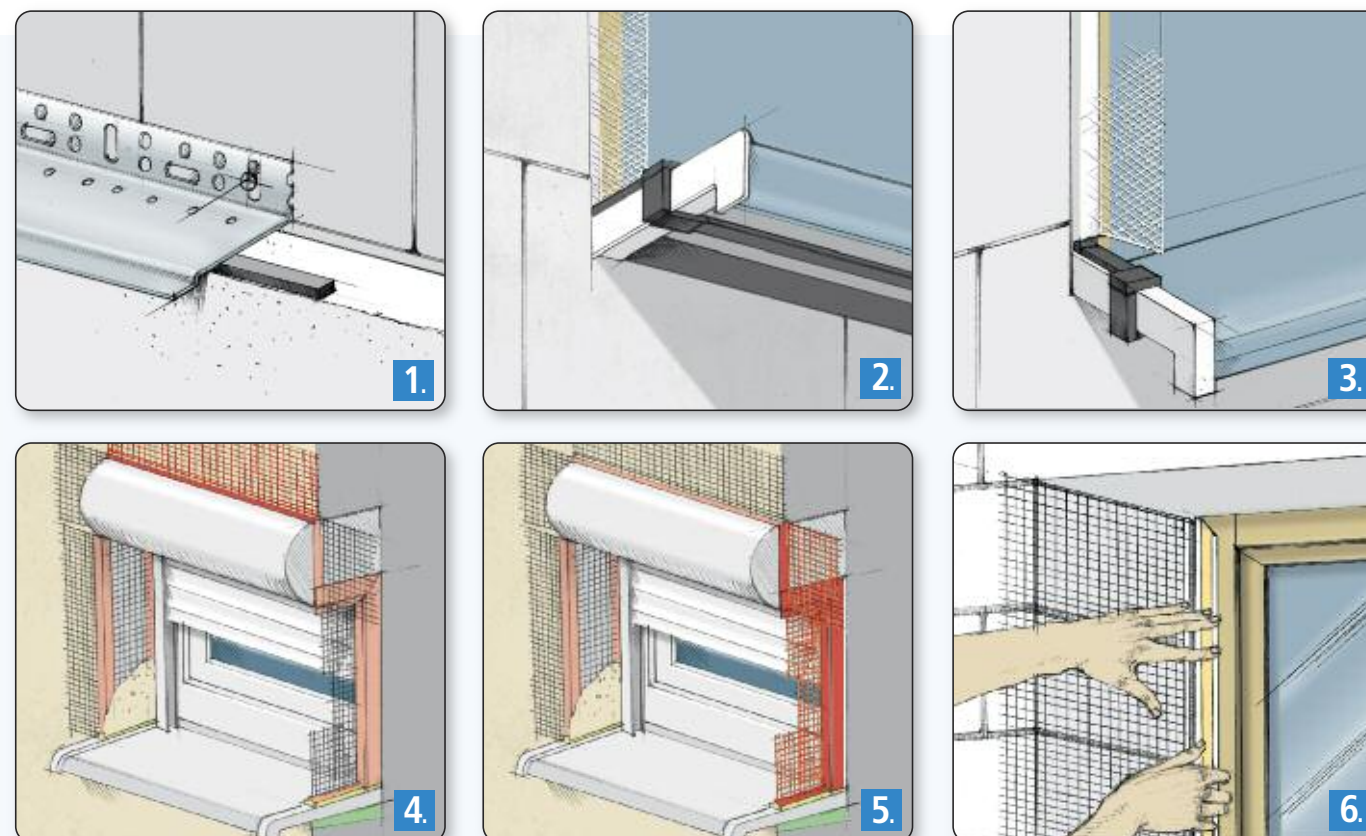
Der Brandriegel

Der Brandriegel muss aus einem mindestens 200 mm hohen und vollflächig angeklebten und zusätzlich – je nach Systemzulassung – angedübelten Mineralwolle-Lamellenstreifen bestehen. Er ist so anzuordnen, dass ein max. Abstand von 0,5 m zwischen Unterkante Sturz und Unterkante Brandriegel eingehalten wird. In unmittelbarer über Öffnungen befindlichen Kantenbereichen ist das Gewebe zusätzlich mit Gewebewinkeln zu verstärken. Bei EPS Dämmplattendicken > 200 mm muss die Gesamtputzdicke (Ober- und Unterputz) mindestens 6 mm betragen. Alternativ kann auch ein PUR- Hartschaum Brandriegel verwendet werden, wenn ein mineralischer Unter- und Oberputz von mind. 4 mm Gesamtputzdicke ausgeführt wird.



Anschlüsse an angrenzende Bauteile

Anschlüsse zwischen Dämmstoff und Bauteil sind mit vorkomprimierten Fugendichtbändern auszuführen. Fugendichtband **nicht** um Ecken herumziehen, sondern auf Stoß verlegen. Die Dämmplatten sind unmittelbar dagegen zu stoßen.

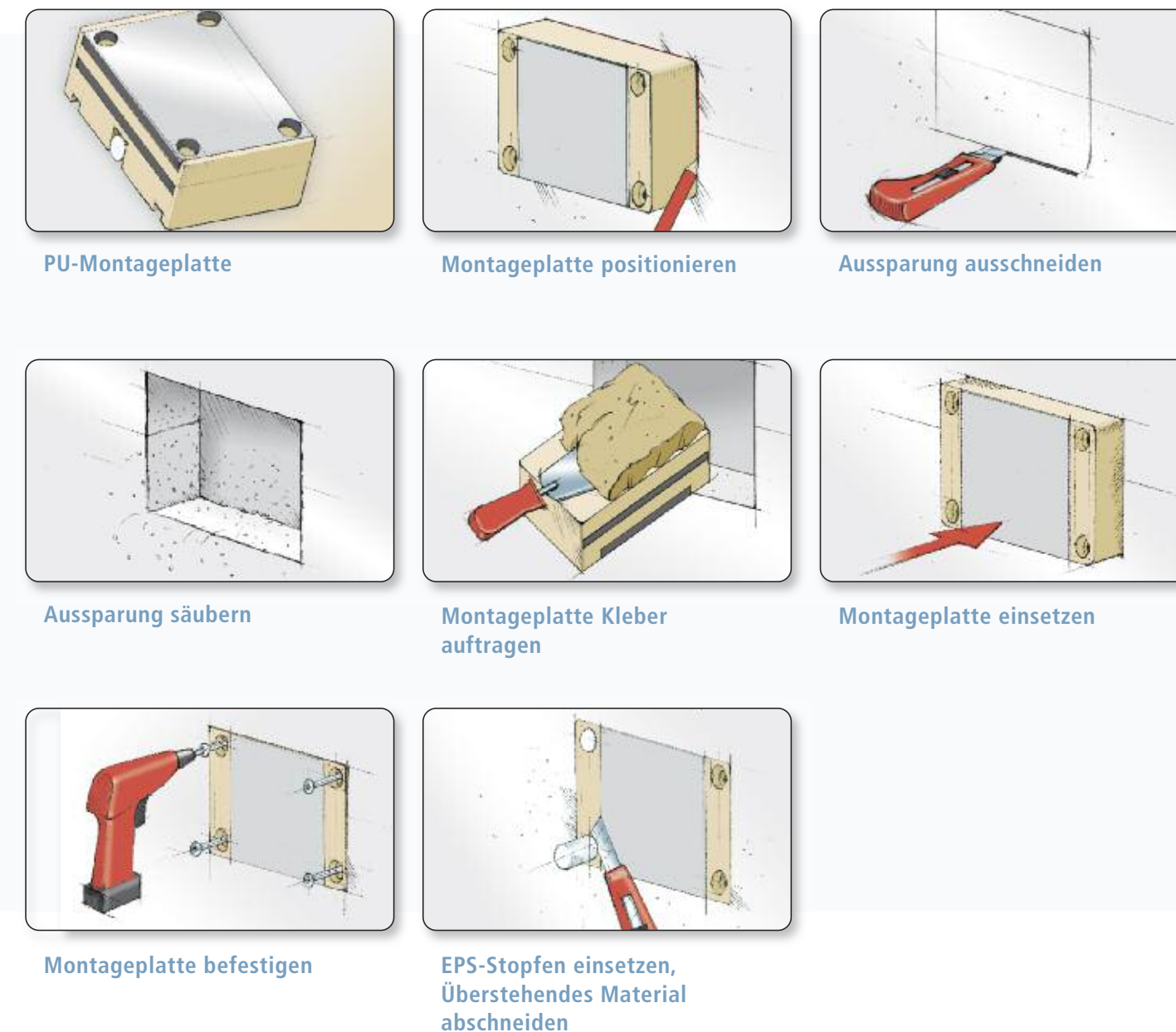


1. Im Sockelbereich das Dichtband bei Verwendung von Dämmplatten zwischen Sockelschiene und Dämmplatte verlegen.
2. Im Bereich der Fenster wird das Fugendichtband unterhalb der Fensterbank geklebt.
3. An der Seite der Fensterbank wird das Fugendichtband gesondert angebracht und **nicht** um die Ecke verlegt, sondern einzeln eingepasst.
4. **Anputzleiste MILANO** Dämmplatte mit Gewebe, TPE-Schleufe und Schutzlippe für den flexiblen, horizontalen Putzanschluß an Vorbaurollläden mit Revisionskasten.
5. **Anputzleiste ROMA** mit Gewebe und TPE-Schleufe zum Ankleben an Rolladenführungsschiene.
6. **Kanten, Ecken und Fenster** Anputzleiste mit Gewebe bzw. Schutzlippe an Fenster- und Türrahmen einsetzen. Hiermit erzielt man einen schlagregendichten und optisch sauberen Putzanschluß.
7. **Dehnfugen** Dehnfugen zwischen Gebäudeteilen sind mit Dehnfugenprofile auszuführen. Diese werden in die Armierungsschicht eingedrückt.

Montage und Befestigung von Bauteilen

PU-Montageplatten, PU-Montagezylinder

Für die Montage und Befestigung von Bauteilen wie Geländer, Konsolen, Lampen etc, werden Montagezylinder bzw. Montageplatten verwendet, je nach Last des anzubringenden Bauteiles.



PU-Montageplatte

Montageplatte positionieren

Aussparung ausschneiden

Aussparung säubern

Montageplatte Kleber auftragen

Montageplatte einsetzen

Montageplatte befestigen

EPS-Stopfen einsetzen, Überstehendes Material abschneiden



Dübel

Die Notwendigkeit der Verdübelung ist durch die „allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“ geregelt.

EPS – Dämmplatten

EPS-Dämmplatten können auf einen tragfähigen Untergrund mit einer Mindestfestigkeit von 0,08 N / mm² und einer Windsoglast bis 2,2 kN/m² ausschließlich geklebt werden. Auf allen anderen Untergründen, die keine ausreichende Mindestfestigkeit aufweisen, muss eine Zusatzbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Tellerdübeln erfolgen.

Mineralwolle – Lamellen

Eine ausschließliche Verklebung ist zulässig bei tragfähigem Untergrund (≥ 0,08 N/mm²). Bei einer Windsoglast höher 1,6 kN/m² und einem nicht ausreichend tragfähigen Untergrund muss eine Zusatzbefestigung mit bauaufsichtlich zugelassenen Tellerdübeln (Tellerdurchmesser 140 mm) erfolgen.

Mineralwolle-Dämmplatten

Systeme mit MiWo-Dämmplatten müssen zusätzlich zur Verklebung immer mit bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln befestigt werden.

Konstruktive Zusatzbefestigung

Hier müssen keine bauaufsichtlich zugelassenen Dübel verwendet werden. Auch die Dübelanzahl je m² ist nicht vorgegeben.

Bewährt haben sich in der Praxis 2 bis 8 Stück /m² je nach Objektbeschaffenheit.

Dübelanordnung 2 Stück mittig und /oder an allen Stößen von waagrechten und senkrechten Plattenfugen.

Ermittlung der erforderlichen Dübelmenge (Beispiel)

Schraub-,Schlag- und Universaldübel

1. Dämmung	=	100 mm
2. Kleberbett	=	5 mm
3. eventuell Altputz	=	20 mm
4. Verankerungstiefe Dübel	=	25 mm
→erforderliche Länge		= 150 mm

Dübelmontage

EPS-Dämmplatten können:

- oberflächenbündig mit der Dämmplatte (ab 60 mm) oder
- bei komprimierbaren Dämmstoffen (ab 80 mm) mit versenktem Teller montiert werden.

Dübeltypen

- HAERING EJOT STR U Universaldübel

Für Voll- und Lochbausteine sowie Porenbeton, benötigt spezielles Antriebselement HAERING EJOT Tool und HAERING EJOT STR Rondelle für die versenkte Montage.

- Hilti Helix Schraubdübel für alle gängigen Untergründe wie Beton, Voll- und Lochstein.



EJOT STR U



SDM-T Plus U und SPM-T Plus

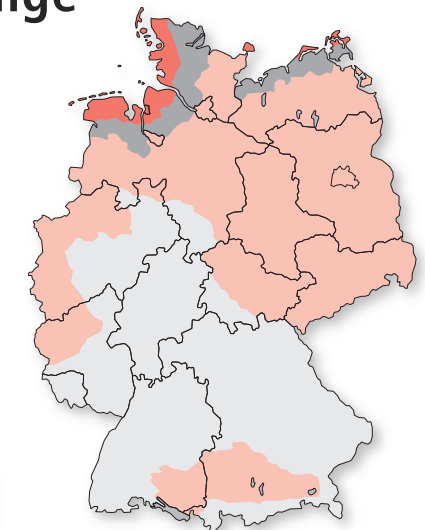


Hilti Helix Schraubdübel

Ermittlung der erforderlichen Dübelmenge

Nach Windlastnorm DIN 1055-4 Praxisgerechtes Beispiel (Lastklasse 0,150 KN):

- Windzone 1 bis 3
- für Gebäudehöhen bis 10 m, bis 18 m, bis 25 m
- für Gebäudegrundriß: rechteckig, ebenes Gelände
- Verhältnis $h/d \leq 2$ (h=Gebäudehöhe, d= kleinste Gebäudebreite)
- EPS-Dämmplatte $d \geq 40$ mm WLK 0,032; 0,035; 0,040 W/mk
- Mineralwolle $d \geq 40$ mm WLK 0,035; 0,040 W/mk



Windzonenkarte Deutschland

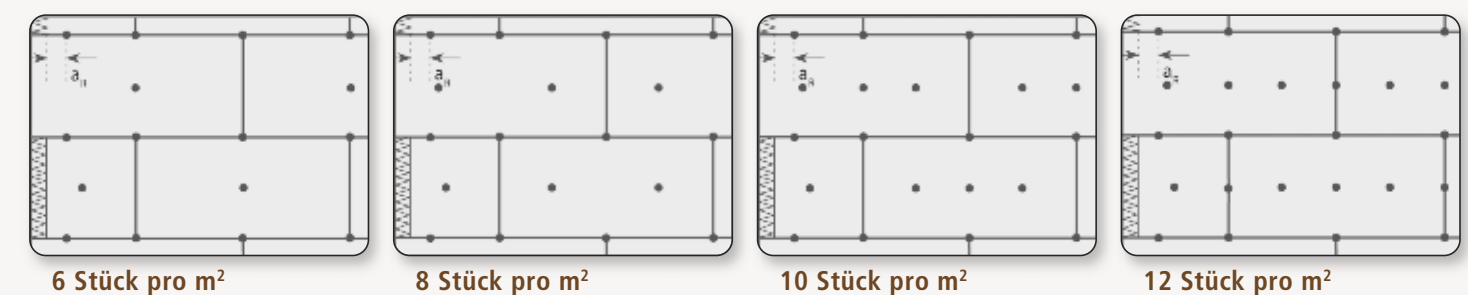
- Windzone 4
- Windzone 3
- Windzone 2
- Windzone 1

Windzone	Dübelanzahl pro m ²		
	bis 10 m Höhe	bis 18 m Höhe	bis 25 m Höhe
1	6	8	8
2	8	8	10
3	8	10	12

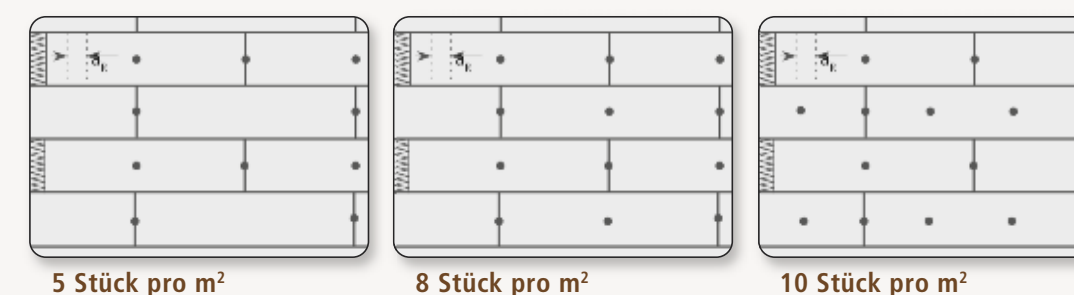
Dübelanordnung

Die folgenden Schemas gelten für EPS-Dämmplatten mit Plattenformat 1000x500 mm und MiWo-Dämmplatten mit Plattenformat 800x625 mm, sowie MiWo-Lamellen mit Plattenformat 1200x200 mm.

EPS- und MiWo-Dämmplatten



MiWo-Lamellen-Dämmplatten

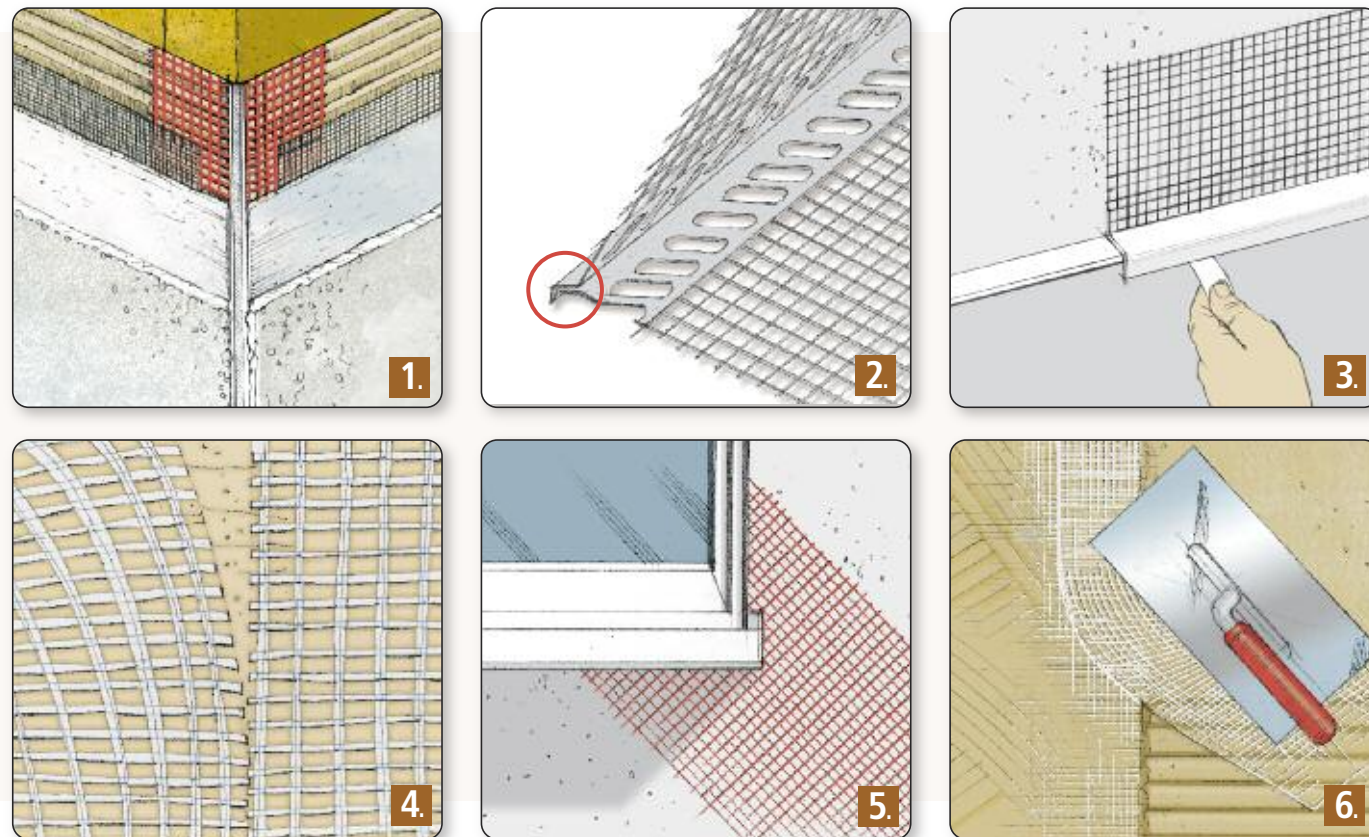




Armieren

Armierungsschicht wird mit den entsprechenden zugelassenen Armierungsmassen ausgeführt. Die geforderte Schichtdicke ist unbedingt einzuhalten. Sie wird von Hand oder maschinell aufgebracht, gleichmäßig verzogen.

Das systembezogene Glasseidengittergewebe wird so eingebettet, dass es sich im oberen Drittel befindet und komplett abgedeckt ist.



1. Eck- und Kantenausbildung

Gewebewinkel PVC mit Abzugskante. Die lot- und fluchtgerechte Kantenausbildung kann mit verschiedenen Profilen gelöst werden.

2. Abschlussprofil mit Tropfkante und integriertem Gewebe

Zur Ausführung von Putzabschlüssen.

3. Einhängprofil für Sockelprofil

Vor der Armierung wird das Profil auf die Sockelschiene aufgebracht. Dadurch wird ein technisch hochwertiger Abschluss erreicht.

4. Panzergewebe

Zum zusätzlichen Schutz gegen mechanische Beschädigung kann zusätzlich unter dem vollflächig eingelegten Armierungsgewebe das Panzergewebe eingelegt werden. Hierbei werden die Stöße nicht überlappt, sondern dicht gestoßen.

5. Diagonalarmierung

Um Kerbrisse zu vermeiden, wird zusätzlich an allen Fassadenöffnungen (Fenster und Türen) ein diagonaler Gewebestreifen über das Flächengewebe eingebettet.

6. Armieren mit Gewebeüberlappung

Das Gewebe ist an den Stößen 10 cm zu überlappen.

Oberputze und Endbeschichtungen

Je nach WDV-System (Zulassung) können die unterschiedlichsten Oberputze mit entsprechender Endbeschichtung (Farbe) aufgebracht werden.

Je nach Untergrund und darauffolgendem Oberputz muss

ein Haftvermittler / Grundierung vorgestrichen werden. Die Armierungsschicht muss vor der Beschichtung trocken sein bzw. bei mineralischen gebundenen Systemen muss eine ausreichende Abbindung gewährleistet sein.

VS-Putz R+K

Dispersionsputz, wetterbeständig, schlagregenfest, tönbar in vielen – auch kräftigen Farbtönen.

Siloxanputz R+K

Siloxanverstärkter Oberputz mit sehr guter Wasserdampfdurchlässigkeit, schlagregenfest mit erhöhtem Schutz vor Algen und Pilzbefall.

Unisilputz R+K

Silikonharzputz mit hervorragender Wasserdampfdurchlässigkeit und hydrophoben Eigenschaften mit erhöhtem Schutz vor Algen und Pilzbefall.

Silikatputz R+K

Dispersions-Silikatputz, wetterbeständiger, hydrophober, sehr gut wasserdampf- und CO₂-durchlässiger Oberputz. Gute Haftung auf mineralischen Grundputzen.

Mineralischer Edelputz R+K

Hochmodifizierte mineralische Trockenmörtel, Mörtelgruppe P II nach DIN 18550, CS II nach DIN EN 998-1.

Mineralischer Leichtputz K

Mit mineralischen Leichtzuschlägen, hochmodifizierter Trockenmörtel mit Kratzputzstruktur.

R = Reibputz

K = Kratzputz

Verarbeitung

Mit der Stahltraufel den Oberputz aufziehen und auf Kornstärke abziehen und je nach gewünschter Struktur mit Plastikreibe, Kunststofftraufel, oder anderen Werkzeugen strukturieren.

Modellierputze nach gewünschter Struktur aufziehen und die Oberfläche mit Glättkelle o. ä. individuell gestalten.

Endbeschichtung und Farbgestaltung

Mineralische Edelputze und Leichtputze müssen überstrichen werden mit:

- EGASIL® siloxanverstärkte Fassadenfarbe oder
- Silikatfarbe auf Kaliwasserglasbasis oder
- UNISIL® Silikonharzfarbe

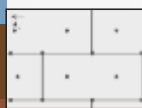


HAERING®

Wir bekennen Farbe.



Technische Beratung erhalten Sie bei
Ihrem Fachberater, oder schreiben Sie uns
eine E-Mail an: wdvs@haering.de



HAERING GmbH

Mühlstraße 2 – 10
74199 Untergruppenbach
Germany

Tel.: +49 (0)7130- 47 02- 0

Fax: +49 (0)7130- 47 02- 10

info@haering.de

www.haering.de